

APUNTES DE CLASES DE PROYECTOS (I)

HACIA LA AUTOCONSTRUCCION

Extracto de seis clases dadas en la asignatura

Proyectos VII y VIII. Barcelona (ETSAB)

MOISES GALLEGU, PROFESOR DEL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH**

HACIA LA AUTOCONSTRUCCION
VOLUMEN (I)

Mayo 2013

Editado por el Departamento de proyectos Escuela de Arquitectura de Barcelona

ISBN-10: 84-616-3909-x

ISBN-13: 978-84-616-3909-0

DL: B. 15773-2013

APUNTES CLASES DE PROYECTOS

PRESENTACION

En las asignaturas de Proyectos VII y VIII de la ETSAB, siguiendo una tradición iniciada en el año 1980 por Albert Viaplana, catedrático que fue de esta materia, se imparte durante todo el curso lectivo una clase semanal desarrollada por los profesores que componen la asignatura. Se da en la sala de conferencias y tiene un carácter genérico para todos los estudiantes del curso.

La puesta en común de un conjunto de material diverso relacionado con la teoría y práctica del proyecto genera un hábito que, además de servir de reflexión y ayuda para el estudiante, sirve para unificar criterios en el equipo docente. Son clases asignadas a los profesores del curso al inicio del mismo y anunciadas en el programa que se entrega a los estudiantes. En ellas se entrecruzan: material auxiliar que se considera necesario para el desarrollo de los proyectos, temas de actualidad y otros de teoría de carácter general. Las clases no son nunca repetición de temarios ya dados en otros años, ni de transcripciones de textos escritos, son clases de interpretación personal, en cierto modo inédito que pretenden incentivar al estudiante proporcionándole elementos de reflexión.

Bajo el título de: “hacia la autoconstrucción” se recogen seis clases que abordan este concepto desde diferentes puntos de vista. El título es lo menos importante, en ocasiones la autoconstrucción es más un anhelo que una realidad. Hacerse un arquitecto su casa sin ayuda exterior es de una complejidad que lo hace imposible y en el supuesto de que así fuese, tampoco tendría mayor trascendencia para las conclusiones que se pretenden extraer de estas clases.

Sin embargo merece la pena analizar esfuerzos personales de arquitectos implicados en este concepto y confrontarlos, contraponiendo sus resultados. Con ello se pretende crear un ámbito de análisis que incida en el quehacer del futuro arquitecto y de no ser así al menos que sirvan de complemento

Con todo no se aspira a ir más allá de mostrar una actitud que se está volviendo a dar en estos tiempos de incertidumbre. También nos sirve para revalorizar ciertos criterios como son: el grado de satisfacción del usuario, el nivel de confort en la manera de vivirlas, la economía, la ponderación de la forma y ciertos aspectos relacionados

con su mantenimiento. No hay conclusiones finales ni se pretende que las haya. Se busca dar constancia del fenómeno y su actualidad. Las reflexiones que puedan derivarse quedan para el lector.

Cuatro de ellas se han dado en el año 2012-2013 del curso de proyectos VII, VIII de la ETSAB. Las otras dos se dieron como temas aislados con anterioridad.

Los casos corresponden a:

- La primera clase corresponde a la casa Schröder de G. Terry Rietveld ejecutada en Utrecht el año 1924.
- La segunda es la vivienda propia de Jean Prouvé, construida en Nancy en el año 1954, como ejemplo canónico de construcción en seco y uno de los orígenes de esta actitud.
- La tercera recoge la construcción y vivencias del pabellón "*Upper Lawn*" en Fonthill Abbey, en el año 1959, obra de Alison y Peter Smithson.
- A continuación una cuarta clase que agrupa las primeras cabañas de madera realizadas por Charles Moore a partir del año 1961 en el estado de California.
- La quinta clase muestra dos casas de ejecución reciente, donde sus autores arquitectos gustan definir las como autoconstruidas, una ubicada en la ciudad de Quito (Ecuador) y la segunda en Castellvell, localidad cercana a Reus
- La última corresponde a una clase dada en ámbito reducido, y se muestran las barracas que pueblan los huertos implantados en las riberas de ríos y rieras del área Metropolitana de Barcelona, en las décadas 60,70 y 80 del siglo pasado. Siendo éstas las realmente autoconstruidas y las que hacen de colofón de la serie.

El orden con que se presentan es cronológico y recogen el carácter genérico y abierto de su contenido. Las clases tienen un carácter didáctico, parecido al de una charla, por tanto conviene decir que lo mostrado no debe entenderse como modelo a seguir, si no como un punto de inflexión en la lógica del aprendizaje.

La transcripción es distendida y refleja el carácter pretendidamente ameno con que fueron expuestas. Están sacadas de apuntes tomados directamente de las clases por los becarios del curso. Las imágenes que se acompañan corresponden a las diapositivas mostradas en clase en el mismo orden que fueron expuestas.



CASA DE LA SEÑORA SCHRÖDER

Proyecto y vivencias de T. G. RIETVELD

INTRODUCCION.

La casa Schröder en Utrecht de 1924, inicia esta serie de clases por una cuestión de antigüedad, es la primera obra construida del grupo. Los motivos de su encuadramiento son los siguientes:

- a) Esta casa puede considerarse como una obra realizada por un carpintero. Pensada, y en gran parte construida en los propios talleres que Rietveld tenía en Utrech. Desde allí se hicieron escaleras, barandas de balcones, toda la carpintería interior y exterior, armarios, muebles empotrados, revestimientos y tabiques móviles.
- b) La densidad de estos trabajos fueron intencionadamente superiores a la habitual colaboración que un industrial de carpintería realiza en una vivienda. Parte del mobiliario fue especialmente diseñado para los interiores, aunque alguno de ellos fue comercializado posteriormente.
- c) El arquitecto vivió en ella hasta su muerte, Esta relación directa del autor con la obra construida también se ha dado en casi el resto de los proyectos y autores escogidos.
- d) El autor de la obra es autodidacta y su inicio profesional arranca como carpintero, para paulatinamente entrar en el terreno de la arquitectura.
- e) La casa de la Sra. Schröder es un hito en la arquitectura moderna, como también lo fueron las casas de “Upper Lawn” de A. y P. Smithson y la propia casa de J. Prouvé, que se incluyen en siguientes clases.
- f) La obra planteó aspectos pioneros relacionados con el tema de la residencia

La clase se estructura haciendo una introducción biográfica del autor, un análisis del proyecto y del proceso de la obra, terminando con algunas conclusiones finales.



CASA SCHRÖDER DE T. RIETVELD

INTRODUCCION.- LOS INICIOS

Gerrit Thomas Rietveld tuvo unos inicios profesionales muy variados. De muy joven empezó trabajando como artesano aprendiz de un taller de joyería. Tarea que desarrollaba por las mañanas y que compaginaba por las tardes con clases en una escuela de artes y oficios de Utrech. Hizo trabajos de grafismo para firmas comerciales. A los 26 años fundó un taller de carpintería, Haciendo instalaciones de tiendas, reformas de viviendas y diseños de muebles. En este capítulo alcanzó gran prestigio terminando su actividad profesional ejerciendo de arquitecto, (f1).

F1. T.G. Rietveld a los 35 años (aprox.)



F2. Trabajos de Grafismo (1895)



F3. Asistentes primer congreso CIAM

La casa Schröder proyectada por Rietveld aparece en la cultura arquitectónica europea en los años 20 por sorpresa, cuando nadie esperaba un ejemplo tan rompedor, claro y didáctico de los ideales de la arquitectura moderna, téngase presente que el pabellón de "L'esprit nouveau" de Paris se presentó un año después. Para añadir más incógnitas a la obra, su autor es un simple artesano carpintero que se dedica a hacer muebles con tablas y listones empleando una técnica alejada de la ebanistería. Entender la dimensión de esta obra y del personaje pasa por analizar ciertos aspectos de su evolución personal, (f2).

En esta época de cambios, varios son los personajes que acceden al terreno de la arquitectura como autodidactas, al margen de toda formación académica y con resultados magistrales: F.L.L. Wright (1867/1965) Mies Van der Rohe. (1886/1969), Le Corbusier (1887/1965) y J.P. Oud (1889/1963), se encuentran entre los más destacados. Todos ellos viven tiempos comunes, quiero decir que nacen a finales del siglo XIX y el cambio de siglo y lo que ello acarrea les coge en plena juventud. Rietveld (1888/1964) corresponde por edad a esta generación y aunque no tenga la trascendencia de los citados no por ello es erróneo incluirlo en este apartado. De hecho formó parte del grupo de profesionales que asistió al primer congreso del CIAM de 1929, en La Sarraz, su presencia quedó plasmada en la foto de familia del evento, (f3).



F4. Rietveld como aprendiz joyero



F5. Rietveld frente al Taller-Tienda



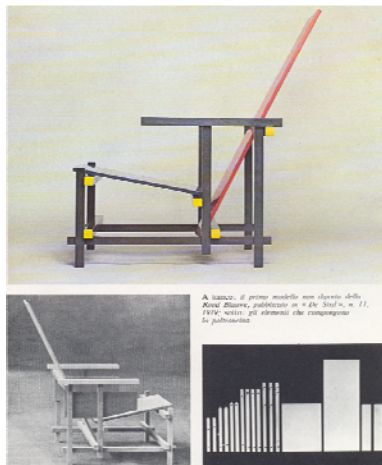
F6. Rietveld con sus hijos

De la época en que trabajó como aprendiz del taller de joyería, se conserva la fotografía f4 en la que aparece el personal del taller. El oficial sentado y en primer plano, es perfectamente catalogable por su indumentaria y porte, los ayudantes mayores, ataviados con corbata están de pie y atrás, un ayudante tercero aparece también de pie justo detrás del oficial y, sentado frente a éste, el joven Rietveld. Aquel trabajo a media jornada le supuso su entrada en el mundo del diseño, completando esta faceta acudiendo durante dos cursos, en clases nocturnas, a una escuela de formación profesional. Su idea inicial fue siempre la de trabajar con madera. Desde muy pequeño se sentía atraído por el olor a serrín y a las colas de impacto del taller de carpintería de su padre, (f4)

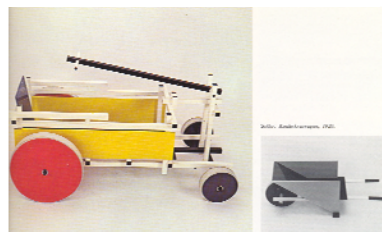
El primer salto como autónomo lo realiza a los 26 años de edad dándose de alta como carpintero y diseñador de muebles. El registro de empresarios de Utrech recoge el evento en su listado anual del año 1915.

Rietveld es una persona cargada de energía y vitalidad, con unas ganas tremendas de crear, de abrirse camino en aquello que le motiva. En nuestra narración será el buen salvaje capaz de barrer todo obstáculo que se presente. Una vez al frente de su taller recibirá unos primeros encargos, como se ha dicho, de montajes de tiendas y locales; esto le lleva a realizar trabajos de construcción de estanterías, de mostradores, escaparates, muebles especializados, forrados de paredes, y todo aquello que precise el futuro negocio. Una tienda de joyería en Utrech, encargo conseguido a través de su época de aprendiz, tiene tan buena acogida entre el público que su taller trasciende del ámbito de la ciudad, (f5).

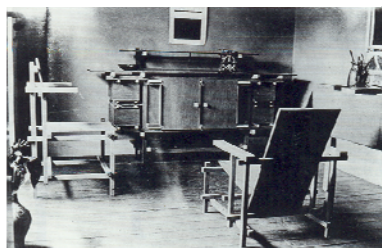
Para nuestro personaje el tiempo corría deprisa y todo debía hacerse con urgencia. Una vez comprobada la continuidad del taller los acontecimientos vendrían acto seguido y todo a la vez: darse a conocer, casarse, tener hijos, diseñar mobiliario. En los registros municipales de empresas que se edita anualmente el nombre de Rietveld va apareciendo con diferentes especialidades. La foto (f5) recoge al personaje frente a su tienda-taller. El niño que aparece en el extremo de la fotografía será su hijo mayor y el joven sonriente que hay entre ambos será su más estrecho colaborador, su hombre de confianza, en el futuro fue el que terminó comercializando sus diseños.



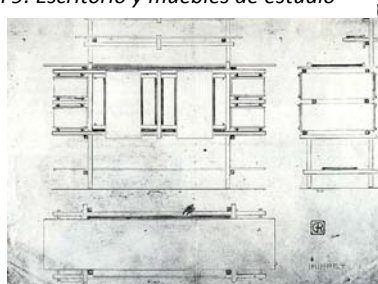
F7. Sillón en amarillo, rojo y azul



F8. Carrito de niños y juguete



F9. Escritorio y muebles de estudio



F10. Planos de escritorio

En la siguiente imagen aparece paseando por los parques de la ciudad con sus tres hijos embutidos en un rustico carromato de tablas y ruedas de madera, diseñado en el taller, (f6).

En esos tiempos J. P. Oud era el arquitecto de Rotterdam. Junto a Theo van Doesburg y Piet Mondrian fueron los precursores del movimiento “de Stijl”, y a su vez fundadores de la revista que ilustraba las corrientes del movimiento vanguardista. En una de las visitas que Oud hizo a Utrech dio casualmente con la tienda “Meubelen Markerik” quedando atrapado ante el mobiliario que se exponía. Lo que tenía enfrente eran un conjunto de listones y tablas engarzados con técnicas elementales de carpintero dando como resultado sillas y sillones llenos de belleza y simplicidad. Piezas que ilustraban a la perfección los ideales del estilo preconizado. Faltaba pintar las maderas, dar color a los paramentos enfatizando la tridimensionalidad de los encuentros entre listones y expresar la elementalidad compositiva y constructiva, (f7).

En estos primeros ejemplos la comodidad y funcionalidad de los productos quedaban en un segundo plano. Con el tiempo estas piezas llegaron a ser objeto de culto de coleccionistas.

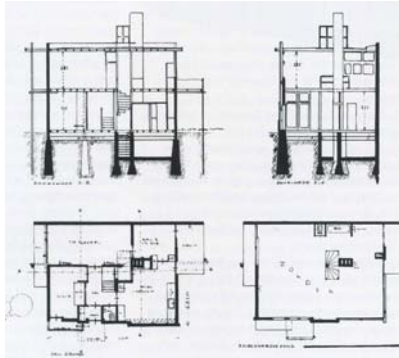
Aleccionado por sus mentores el trabajo pendiente a realizar en el taller es depurar los diseños ya ejecutados, e incluso algunos de ellos comercializarlos. La producción de Rietveld llena las páginas de la revista “The Stijl” y amuebla los interiores de sus mentores. Para él todo esto no es solo un estímulo impagable si no también una magnífica ocasión para darse a conocer en todo el país. Los antiguos carricoches para llevar a niños y los juguetes de madera serán nuevos objetos que aumentarán su colección de diseños, pero ahora reconocidos y revalorizados, (f8).

El escritorio de la imagen siguiente es un diseño del año 1920, y del mismo año es la silla adjunta vista de perfil, en tanto que el sillón, más bajo, que se ve de espaldas, es anterior, del año 1917. El período que media entre 1917 y 1923 corresponde a una época intensa de producción de mobiliario y de obras de instalación de locales y reformas de vivienda, (f9 y 10).

Rietveld recibe encargos, ya desde la capital, de mayor envergadura para adecuar tiendas. Desde Ámsterdam recibe un encargo para reformar la habitación de la Sra. Schröder. A partir de este hecho,



F11. Casa Schröder de Utrecht



F12. Casa Schröder, planos



F13. Fachada a calle



F14. Fachada lateral

entre ambos personajes se generó una sintonía que les acompañaría el resto de sus vidas. El contacto se produce por el interés de la clienta en conocer personalmente al autor cuyas referencias tenía de las publicaciones de arte. Detrás de este primer trabajo vendría el que sería su más definitivo proyecto. Una casa en Utrecht para que la Señora Truus Schröder pasara los fines de semana con sus tres hijos. Algo de misterioso había en este encargo ya que correspondía al propio Rietveld el buscar el solar con la recomendación de que fuera un lugar discreto y a ser posible en las afueras, (f11).

El lugar se concretó en un resto de solar que completaba una construcción de casas en hilera situado en un barrio límite y de condición humilde. En aquellos años era la última casa de la ciudad, (discreción y lejanía), dos condiciones que cumplían con los requisitos del encargo. Transcurrieron unos seis meses en concretar, entre ambos, el programa, las ideas y los croquis iniciales y otros seis meses en realizar el proyecto, obtener los permisos municipales e iniciar las obras, (f12).

La casa, al ser la que cierra la ordenación de casas en hilera, tiene tres fachadas. Las dos habituales como son la principal y la posterior más la del testero. Para manifestar discontinuidad entre la masa edificada y el nuevo edificio, los balcones, voladizos y los sutiles retranqueos que fragmentan los planos de fachada se obtiene hacia dentro, o sea su masa construida se reduce respecto de la envolvente de las casas vecinas.

La profundidad de la casa es menor que la de sus vecinos, como también lo es la altura del edificio y como también será diferente la forma de la cubierta y la forma del edificio. La ruptura formal respecto de la tradición constructiva es absoluta, (f13).

Aunque en la ejecución de la obra se emplean paredes de carga como elementos portantes, los voladizos exteriores se hacen con hormigón visto, de espesores ligeros. Los elementos de sustentación de la crujía central y de los voladizos se resuelven con pilares metálicos de sección simple y aunque no se pueda decir que el edificio es de planta libre, por fuera lo parece. En el exterior el contacto de los planos de forjado con pilares se hace por una cara librando las otras tres restantes, mostrando en la yuxtaposición la independencia de todos los elementos que componen las fachadas, (f14).



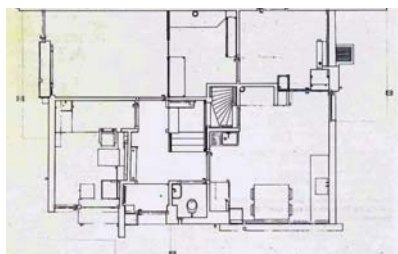
Rietveld abordó el proyecto como si se tratase de un trabajo de carpintería. Toda su experiencia estaba acumulada en torno a la madera y la casa sería como un mueble. Un aparato mayor de lo que hasta la fecha había sido habitual, hecho a otra escala, pero un mueble al fin y al cabo; y al igual que un mueble tendrá mecanismos y recintos que podrán abrirse y transformarse según convenga, lo propio le ocurriría al nuevo edificio. Lo que inicialmente se construyó como casa para fines de semana, a la temprana muerte de su marido la Sra. Schröder trasladará su residencia definitiva a esta casa.



F15. Fachada posterior



F16. Croquis fachada posterior



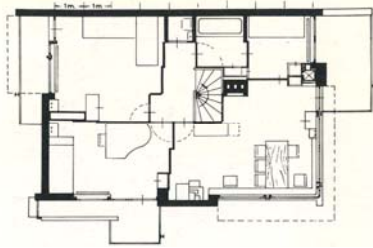
F17. Casa Schröder, planta baja

Sus muebles ejemplarizan a la perfección los ideales del movimiento "The Stijl". Los proyectos de T. van Doesburg, J.P. Oud, y P. Mondrian acuden a ellos para amueblar sus interiores y detrás de estos diseños aparecerá Rietveld como personaje indiscutible del grupo. Han transcurrido siete años entre el diseño de la silla en rojo y azul y el proyecto de la casa Schröder. Tiempo ocupado por nuestro personaje en integrarse plenamente con los nuevos ideales, y tiempo necesario para su formación autodidacta. La volumetría del edificio es un demostración de ello, y ya interpreta con el mismo acierto su vocación vanguardista, (f15 y 16).

Lo que no se le puede negar al autor es la intensidad puesta en el proyecto y lo que transpiran los planos de la obra. En planta baja, y aproximadamente en el centro de la fachada del testero, se sitúa un recibidor del que arrancan tres circulaciones independientes. Frente al eje del acceso aparece un minúsculo tramo de escalera que va a la planta piso, a la derecha aparece la segunda opción que va a la cocina-comedor, que a su vez comunica con un dormitorio. Desde la cocina arranca una escalera de bajada que va al sótano y un pasaplatos que comunica la cocina con el comedor-sala de estar de la planta superior. La tercera opción corresponde a dos piezas dispuestas independientemente: una primera puerta da acceso a una sala de visitas y la segunda a un estudio, (f17).



F18. Casa Schröder, planta piso, posición abierta



F19. Planta piso, posición cerrada



F20. Axonometría de planta piso



F21. Vestíbulo, escalera y cocina

En total son 6 ámbitos los que componen la planta; tres en sentido longitudinal por dos transversales, más un núcleo de comunicaciones que forzosamente se sitúa en el centro de masas. La composición de espacios sigue un orden tradicional compositivo hábilmente desdibujado por las maclas espaciales entre las intersecciones. La expresión exterior de edificio se dilata con balcones en los tres frentes y la fachada lateral refleja con literalidad la organización interior del edificio, (f14 y 17).

La planta piso conserva los 6 ámbitos de la planta anterior más el núcleo central de comunicaciones, pero el orden compositivo no se aprecia con la misma claridad. La idea añadida de fundir los recintos en un único ámbito fluido que recorre toda la planta desdibuja el esquema de la distribución. La crujía espacial del centro, que en planta baja correspondía al vestíbulo y habitación anexa, en planta piso es un tajo transversal que hace las veces de paso y zona de sanitarios. La planta contiene a un lado la sala de estar-comedor y a continuación el dormitorio de la señora Schröder; en el lado contrario se ubican las dos habitaciones de los tres hijos, un varón en la habitación individual y las dos niñas en la doble, (f16 y 18).

Las separaciones de estos ámbitos se resuelven mediante tabiques móviles o plegables de tal forma que durante el día el espacio de la planta piso era un único recinto. Rietveld solía decir que vivir en una casa o acomodarse en un mueble implican tipos de acciones. Fiel a este concepto vivir en este edificio necesita de la complicidad y cuidado de sus ocupantes, La axonometría de la imagen (f20) muestra este concepto.

Cada una de las piezas está resuelta como si fuera un mueble. Empecemos desde el vestíbulo: El recinto es un espacio no superior a los 7,- m2. El primer episodio que concentra la atención del visitante es el arranque de escalera que va a la planta piso, son 4 peldaños que transportan a una plataforma intermedia, desde allí una puerta corredera indica el terreno privado a atravesar.

Todo parece sugerir que se debe efectuar una parada. Una repisa a modo de banco y dos cajones adosados a la pared contigua son el equipamiento para poner orden antes del acceso, o simplemente para acomodar el tiempo de recoger la llave. Las estrecheces de los recorridos quedan sugeridas por la escasa altura del paso bajo la



F22. Cocina, rincón a ventana



F23. Cocina, rincón a balconera



F24. Despacho anexo vestíbulo

puerta. Justo al lado aparecen dos puertas que dan acceso a dos estancias independientes y a la derecha una tercera puerta comunica

con la cocina-comedor, la hoja tiene una tarja de vidrio superior y de esta manera se significa entre las otras al ser la portadora de luz al recinto. Los colores pautan cada uno de estos ámbitos, (f21).

Parte de la cocina/comedor está equipada con un banco de cocina por un lado y un armario en el lateral opuesto, entre ambas aparece una vidriera de pared a pared y adosada al paramento una mesa de comedor con sillas zig-zag de Rietveld. Lo justo para una casa concebida para pasar fines de semana. La ventana corrida, con un antepecho de altura 1,20m da intimidad y luz necesaria para estas funciones, (f22).

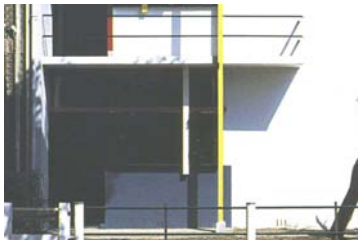
Al lado contrario de la cocina el espacio parece otra cosa, es como un espacio totalmente distinto al rincón descrito. La luz en esta parte tiene mayor intensidad, una puerta vidriera que da al patio posterior más una tarja superior es la encargada de aportar claridad. Un mueble con cajones y estantes en blanco con una franja azul, una silla pintada en rojo, el pasaplato y la puerta de acceso al dormitorio contiguo pintada en color negro completan la imagen, (f23).

Hasta ahora todos los elementos: paredes y muebles fijos están dispuestos a tocar, de tal forma que entre ellos no hay ámbitos intermedios, Las puertas y armarios tendrán tarjas superiores para entregar con el techo. Las ventanas van de extremo a extremo, de tal forma que los paños de pared no serán un espacio continuo y envolvente sino que aparecen como recintos fragmentados, como extraídos de un lienzo. Al margen de la ortogonalidad de todo recorrido la densidad de objetos y fragmentos es tan abundante que se superponen con visiones en diagonal sobre ventanas y balconeras, tal que las visuales se prolongan al exterior dando la sensación de una amplitud de la que carecen los recintos, (f25 y 29).

Siguiendo con la planta baja, las habitaciones del lado contrario son piezas estancias. Todo parece indicar que es una parte de la vivienda que puede funcionar independientemente del resto y puede ser utilizado por personal ajeno a la familia. El de menor tamaño solo tiene acceso desde el vestíbulo y parece un despacho. Está equipado con un armario-estantería, rematado cenitalmente con un vidrio



F25. Tarja sobre armario despacho



F26. Acceso a estudio desde calle



F27. Escalera acceso a cubierta



F28. Patio sobre hueco escalera

corrido, del que emerge una mesa y silla. En el rincón opuesto aparece un lavabo integrado con estantes. Los colores son: paredes blancas, techo negro, mesa azul y silla en rojo. Se significan dos ámbitos uno que ocupa el ámbito de la puerta prolongada hasta el mueble lavabo y el resto. Los colores del suelo: negro y sepia así lo distinguen, (f24 y 25).

El segundo recinto es la pieza de mayor tamaño de toda la casa, es un estudio y tiene tres puertas: una de ellas da directo a la calle, la segunda se relaciona con el vestíbulo y la tercera con una pieza de servicio y a continuación el dormitorio auxiliar. Rietveld ocupó esta parte de la casa habilitándola como estudio, esta vez como arquitecto, así lo refleja el registro municipal del año 1927, (f26).

La escalera que comunica la planta baja con un pequeño sótano, situada bajo la cocina, y la de ascenso a la planta piso son minúsculas, de una anchura mínima para el paso de una persona y con la totalidad de sus peldaños compensados. El espacio total ocupado para subir una planta tiene 2,20m2. Cruzarse dos personas en una tramada es imposible. La tradición de la arquitectura residencial holandesa de las últimas décadas se ha caracterizado por un exceso de economía en los recorridos verticales y esta casa no es una excepción. La que continúa el ascenso a la cubierta es una escalera de gato de quita y pon, de uso vertiginoso, arranca desde el pasamanos de la baranda de llegada de la escalera anterior y para acceder a ella se requiere de un taburete auxiliar, (f27).

El reducido espacio de la escalera se ilumina cenitalmente, y la abundante luz que se transporta en vertical más que complementar, disimula la escasez de su tamaño. El hueco equivale a todo el recinto ocupado por los peldaños, que se prolonga una planta i sobresale por la cubierta. La escalera de gato, para acceder arriba, es una pieza suelta, que a falta de uso cotidiano se adosa a la pared de la chimenea. La visión cenital se acompaña con una lámpara tridimensional y el cerramiento de este espacio se resuelve con un sistema de dos mamparas de vidrio plegable que se adosa a la pared azul de la chimenea, (f28).

La magia de estos espacios se descubre en la planta piso. Durante el día todas las dependencias quedan abiertas y la planta se convierte en un único recinto. Para ello es necesario que, pasada la noche en la intimidad de cada habitación, la casa se abra, se plieguen los tabiques



F29 .Hueco escalera i sala de estar



F30. Sala de estar y protección solar



F31. Ventanas en esquina, sala estar



F32. Mirando hacia dormitorio hijas

y se disponga en orden de revista para el uso diurno. Así lo disponía a diario la propietaria que gustaba de recrearse, interpretar i vivir el diseño de su casa en un acto de total complicidad con Rietveld. La abundancia de luz en el interior fue nueva y desconocida, provenía de las grandes vidrieras que aportan cada una de las estancias, (f29).

Nuevamente las visuales en diagonal del espacio, se prolongan al exterior a través de las vidrieras mirando en cualquier dirección. La ausencia de paredes en el interior, el efecto de los tabiques móviles en posición abierta, los cambios de colores en pavimentos que dibujan en el suelo la distribución inicial, el colorido del mobiliario en parte diseñado especialmente para esta casa y un resto de la colección de Rietveld ofrecen una imagen colorista abierta variada y con sensación de amplitud. Los estores de protección de las vidrieras y la cantidad de luz se matizan en función de las épocas del año. Todo está perfectamente dispuesto para mostrar al mundo una nueva y gozosa manera de vivir, (f30).

Toda la carpintería exterior de balconeras y ventanas se abre hacia afuera para no invadir espacio en el barrido de las hojas. En la esquina de la sala de estar, equipada con una mesa de comedor suplementaria, la arista del diedro de la casa desaparece con las ventanas abiertas. El alarde constructivo requiere oficio de carpintería para hacer que las hojas que forman el diedro sean estancias, al tiempo que la imagen que se ofrece desde el exterior manifiesta el cerramiento con una total desvinculación de la estructura portante (f31).

Desde la sala de estar, con el sofá adosado a la pared azul de salida de humos y la caja de escalera con el cierre plegado y el lucernario en primer término, la diagonal que se obtiene mirando hacia la habitación de las dos hijas es la que ofrece una mayor profundidad. La suma del mobiliario, los colores de muebles pavimentos y paredes encuadran un interior que ejemplifica la libertad de movimientos, la relación simple y armoniosa de todos sus elementos y la nueva estética del movimiento "the Stijl", (f32).

La visión desde este mismo punto hacia la habitación del hijo muestra un espacio totalmente diferenciado. Las continuas variaciones de uso de los espacios interiores explican las diferencias

que pueden contemplarse en las visiones de la casa, algunas corresponden a diferentes épocas ya que la casa sufrió cambios de uso con el tiempo. Sirva como ejemplo el mueble auxiliar que acompaña al sofá, no es coincidente en las dos imágenes de la misma vista, (f32, 33 y 34).

Lo propio puede decirse de las otras dos habitaciones y sus relaciones espaciales. Las imágenes (f35 y 36) muestran la habitación doble, la primera es vista desde el dormitorio doble enfocando directamente a



F33. Mirando hacia dormitorio hijo



F35. Vista de dormitorio doble mirando a calle



F34. Diseño de mueble auxiliar

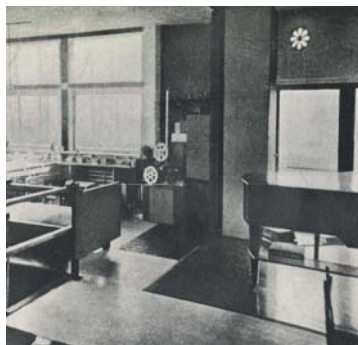
la calle, la otra es de la misma habitación mirándola desde la otra indicándose la zona de paso con el color gris del suelo.

La casa Schröder fue lugar de peregrinación de la mayoría de arquitectos interesados en la vanguardia. Su carácter ejemplar perduró durante muchos años, no solo para aquellos de su generación sino que también lo fue para otras posteriores.

En una conferencia dada por Bruno Zevi en la ETSAB, el personaje, fiel a su concepto organicista de la arquitectura moderna, criticaba ciertas arquitecturas racionalistas donde el abuso de la ortogonalidad en la distribución de una vivienda obligaba a continuos quiebros un



F36. Dormitorio doble y pasillo



F37. Interior con piano



F38. Dibujo de interior con piano

tanto forzados en los movimientos de sus habitantes y esta casa ejemplarizaba su crítica. En aquella ocasión el asunto lo explicó gráficamente, levantándose de la mesa y poniéndose en pie sobre la tarima, hizo quiebros rápidos y zigzagueantes en ángulo recto como si fuera un autómata, mostrando lo artificioso que era moverse de esa forma.

Algo de cierto hay en esta crítica. La casa es de reducidas dimensiones para albergar tanto programa. En total, descontando aseos y escalera, son 11 las piezas básicas que componen la vivienda, lo que repartido entre los 122,- metros cuadrados de superficie útil total sumando las dos plantas da un promedio en torno a los 11,- m2 por unidad, cantidad insuficiente para la densidad de mobiliario y funciones a desarrollar. Sirva como ejemplo el piano de media cola que equipaba la habitación individual en sus inicios y que fue trasladado fuera de la casa para liberar espacio. Por otra parte el disfrute previsto en el diseño inicial requería del esfuerzo diario que con el paso de los años se transformaba en más costoso, (f37 y 38).

El mobiliario está repleto de sorpresas, mesas que se pliegan sobre la pared haciendo de arrimadero; suplementos en los muebles cama tal que hacen de diván durante el día, armarios con repisas extensibles. Por ejemplo: un banco de espera, bajo el balcón a la entrada de la casa, pasa casi desapercibido ante la intensidad de elementos que componen la fachada. La idea sustentante es que tras cada mueble diseñado para la casa pueden aparecer varias funciones.

El peaje de esta primera experiencia como arquitecto y hacerla como si fuese un mueble le generó un hábito que el autor arrastró durante una buena temporada en su nueva faceta profesional. La dimensión espacial de la arquitectura residencial tardaría su tiempo en incorporar a su manera de hacer. Muchos de sus primeros proyectos, deudores de este hábito, han sido derruidos. La casa con garaje en Utrecht es de las pocas casas de esta época que quedan en pie. En la imagen el autor, con la maqueta seccionada, muestra la magia de todo este mundo de pequeños detalles que la equipan, (f39).

Más adelante y una vez enviudado, Rietveld paso a vivir en esta casa hasta su muerte. Por aquel entonces los hijos de la Sra. Schröder ya emancipados no vivían en ella, lo que dio origen a una nueva utilización de la vivienda.



Los dormitorios de los hijos se transformaron en estudios para ambos, la imagen f40 muestra, el hueco de la escalera, el salón y a la derecha parte del dormitorio individual en que aparece un escritorio y una estantería, llena de libros adosada a pared, donde antes hubo un armario. La imagen f41 muestra al fondo el dormitorio doble transformado, al parecer en el estudio de Rietveld. Es precisamente en esta época cuando Rietveld, propone a su propietaria la demolición de la casa y su reemplazo por otra nueva, tentativa que obtiene el más absoluto rechazo.

F39. Rietveld y maqueta de casa en Utrecht



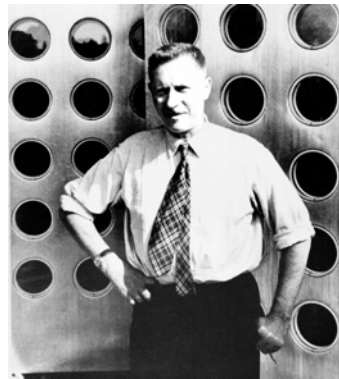
F40. Librería y estudio en habitación pequeña



F41. Estudio en habitación doble

Dos fotografías, cada una de ellas enfrentadas en dos extremos de la casa se recogen en la última imagen y dan fe de sus moradores: En primer término se distingue el retrato de Rietveld sobre la pared azul y al fondo, en el lateral del armario ropero, se encuentra un dibujo con el rostro de la Sra. Schröder, hermoso final del relato, (f41).

Clase dada en curso de doctorado, ETSAB, 2002



LA CASA DE JEAN PROUVE EN NANCY

Análisis y evolución del proyecto a partir
de la tesis doctoral de David Tàpias.

INTRODUCCION II

Dentro del orden cronológico establecido la casa de la Sra. Schröder de T. Rietveld es anterior, data del año 1924, en tanto que la casa de Jean Prouvé viene detrás. Se inicia a finales de los años cuarenta pero su ejecución y finalización data de 1954.

La singularidad que aporta la casa de Prouvé le viene por tratarse de una obra ejecutada en seco, minimizando en todo lo posible los trabajos “in situ”. Una obra que sin dejar de lado la calidad y confort que debe tener toda vivienda, no renuncia a incorporar el interés en la investigación de materiales.

En la introducción a esta casa se habla de la similitud entre los personajes citados y la manera en que acceden al territorio de la arquitectura. Es evidente que no son casos ni únicos ni ejemplares, pero sí que lo son desde la tozudez de no abandonar los oficios con que iniciaron su andadura profesional.

Para abordarla se hace necesario introducir al personaje desde su actividad profesional y paulatinamente ir incorporando todos los aspectos de la construcción de su vivienda. El índice propuesto es el siguiente:

Los inicios

Prefabricación: las primeras experiencias

Los tiempos anteriores a la compra del solar

La construcción de la “Maison Prouvé”

La casa terminada.

En el subtitulado de la clase se hace mención al trabajo de tesis realizado por el arquitecto David Tapies. Ingente material de análisis y de investigación que es la base de la lectura aquí expuesta.



F1. Prouvé trabajando en taller de herrería



F2, 3. Primer taller y trabajos



F4. Planos de bicicleta y despiece



LA CASA DE JEAN PROUVÉ EN NANCY

LOS INICIOS

EL análisis de la casa propia que Prouvé construye en Nancy nace de la tesis doctoral realizada por David Tapias sobre la construcción de esta obra Aunque la clase se va a destinar a analizar los pormenores de su casa, no quisiera perder de vista el cierto paralelismo que me parece existir entre J. Prouvé (1901) y G. Rietveld (1889). Aunque entre ambos existan algunos años de diferencia, para nuestros intereses se pueden considerar de una misma generación.

Los dos construyeron una casa en la que acabaron viviendo los últimos años de sus vidas: la casa familiar de Nancy y la casa de la Sra. Schröder en Utrecht, ambas son dos lecciones de arquitectura y las dos fueron abordadas desde la base de los oficios que ejercieron. Sus autores, de condición autodidacta tuvieron una introducción en el terreno de la arquitectura desde su formación artesana; uno como herrero y el otro como carpintero. Ambos expresaron de forma similar que una casa es como un mueble o una máquina. Dos personajes que a través de la excepcionalidad de sus obras y diseños forman inequívocamente parte de la cultura arquitectónica del s. XX.

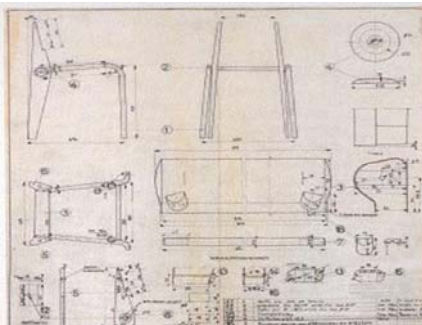
Prouvé empieza su andadura como aprendiz en un taller de herrería, de un familiar. Allí aprenderá el oficio por el que ya desde niño sentía una gran fascinación. Su objetivo era tener un taller propio, en el que desarrollar las dotes innatas de inventor que posee, (f1).

El primer taller propio lo inaugura en la rue General Custine de Nancy, es un local de alquiler de 250 m2. Con un altito en que ubicará su despacho. Allí se hacen todo tipo de encargos vinculados con el mundo de los hierros la forja y la calderería, tales como escaleras, barandas, pomos, y vallados de jardines entre otros. Esta parte constituye el trabajo básico que mantendrá el taller vivo, pero también se construyen diseños e inventos, con la intención de industrializarlos para el gran público, (f2 y 3).

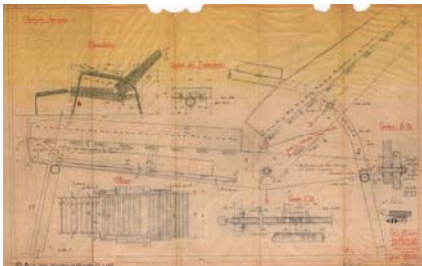
Esta faceta desde el punto de vista del artesano tiene una enorme complejidad ya que dar por terminado todo nuevo diseño requiere hacer un cúmulo de prototipos para ir corrigiendo fallos, hacer probaturas e ir mejorando el producto hasta darlo por bueno. O sea todo un sistema de producción que requiere inversión, maquinaria y



F5. Juego de sillas y mesa de comedor



F6. Plano de silla de comedor



F7. Plano de sillón reclinable giratorio



F8. Talleres de Rue General Custine

utillaje específico. Es precisamente esta faceta, independientemente de las dificultades económicas que acarrea su producción, la que estimula a Prouvé para seguir al frente del taller, (f4).

En el taller se hacen bicicletas, mesas, sillas, lámparas, sillones fijos y reclinables giratorios con varias posiciones, cabinas de ascensor y todo invento que pueda llegar a producirse industrialmente. Una parte importante de estos trabajos consiste en producir puertas y ventanas como modelos industrializados. En los talleres el concepto clásico del diseño, aquel que obedece a criterios de forma, de oportunidad o de conveniencia no es lo principal. El esfuerzo se centrará en, aparte de que el objeto sea consistente, que funcione y dure; optimizando el proceso constructivo cuyo fin último es su fabricación en serie. Objetivo que permitirá su introducción en el mercado por sus cualidades, garantías y precio, (f5).

En el altillo del taller se instalan las oficinas, desde allí se realizan los planos para la fabricación en serie. Para ello los diseños necesitan despiezar todos los elementos que lo componen y también el utillaje necesario para ejecutarlo, lo que implica trabajar a escalas grandes, de 1/1 o mayores. Los prospectos de propaganda de la fábrica Citroën por los que siente una especial devoción serán una continua referencia en su trabajo. En éstos catálogos de venta se incluyen, con dibujos axonométricos, todas las piezas que componen el automóvil. Conseguir esta precisión de la industria del automóvil es el afán que guía a Prouvé en toda su obra, (f6 y 7).

Desde el punto de vista del diseño, los productos elaborados en los talleres nunca tuvieron ni el reconocimiento popular ni la difusión necesarias para una verdadera producción en serie. Sin embargo en la actualidad muchos de ellos son objeto de coleccionistas. El conjunto de sillas de madera i tubo metálico y la mesa a juego son quizás los más conocidos. Estas piezas son hoy objeto de culto y de coleccionismo y se han llegado a pegar altas cantidades de precio en subastas, (f5).

También, y por circunstancias de intereses y para dar salida a la incipiente demanda del mercado los talleres incorporan la construcción de cabañas. Primero como recintos de vacaciones y posteriormente la prefabricación de viviendas mínimas. Las dificultades de alojamiento masivo tanto del periodo de entreguerras como sobre todo después de la segunda guerra europea generaron

una demanda de residencia que a los talleres de J. Prouvé no le pasará inadvertida.

1) LAS PRIMERAS CONSTRUCCIONES

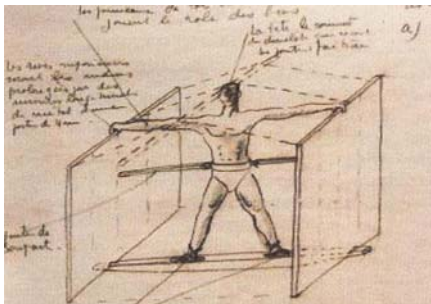
Una vez casado con Madeleine Schott, y en los primeros años de matrimonio, la joven familia Prouvé solía ir al campo los fines de semana con tiendas de campaña y también pasar los veranos en Carnac, población de la costa atlántica de la Bretaña Francesa.



F9. Estructura de pabellón



F10. Jornada de comida al pie del barracón



F11. Dibujo de Pierre Jeanneret

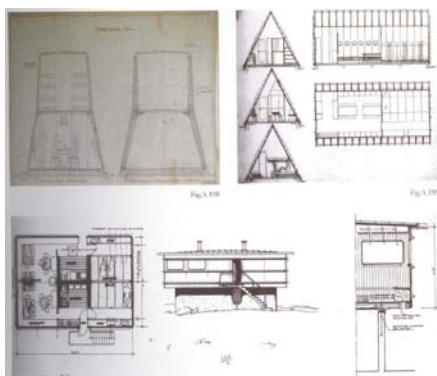
En estas estancias veraniegas alternaron la vida al aire libre con temporadas en casa de un familiar, más adelante Prouvé construyó, desde sus talleres, un primer pabellón de vacaciones con este fin.

Los inicios de esta actividad constructora arrancan de la experiencia vivida en una tienda de campaña y que tan buenos resultados dieron a la familia en años anteriores. Su mujer era una ferviente amante de la naturaleza y de la vida al aire libre. Los fines de semana y las primeras vacaciones ofrecieron un magnífico escenario para practicar ese modo de vida.

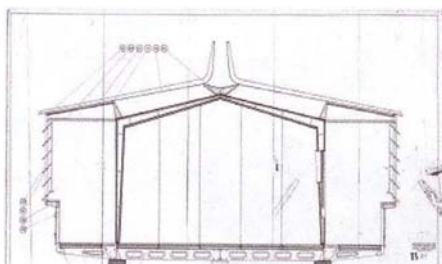


F12. Primeras construcciones de barracón

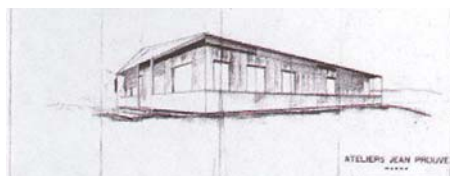
Esta primera construcción fue un barracón de madera construido en su taller y transportado con camión al lugar. Es por tanto un objeto de quita y pon, dejado caer sobre el terreno mediante unos zancos de madera. La cabaña es de pequeñas dimensiones motivada por las condiciones del transporte. Se utilizara básicamente para dormir, el resto de actividades se harán al aire libre, buscando la sombra del arbolado y a resguardo de vientos. Las condiciones de habitabilidad, de confort, de ventilación y de aislamiento del barracón, aunque más



F13. Construcciones de pabellones



F14. Pabellón de mayor anchura y confort



F15. Propuesta para casas en guinea



F16. Gasolinera mostrada en Talleres Vitra

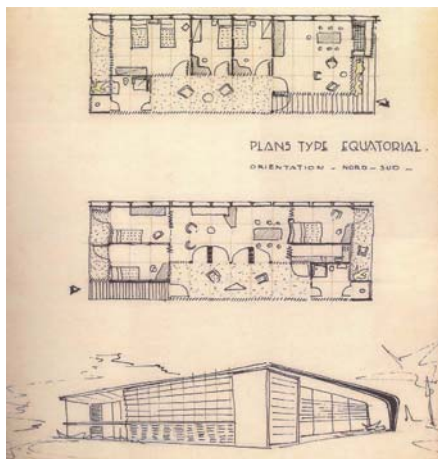
sólido en sus prestaciones que la tienda de campaña no se diferencian demasiado, (f10).

La amistad de Prouvé con Pierre Jeanneret (familiar y colaborador de Le Corbusier) es un factor clave en el inicio del proceso de construcción de pabellones prefabricados. El dibujo que realiza su amigo, de indudables connotaciones “lecorbuserianas”, aparece un concepto básico de composición, tamaño y definición estructural que se inspira en la forma humana como medida y sistema para definir todas sus partes. La estructura de la cubierta será el doble triángulo formado por la horizontal marcada por los brazos extendidos y dos diagonales, que partiendo de sus extremos convergen en la cabeza. Desde allí el descenso de cargas se hará por el cuerpo central para desdoblarse en forma de UVE, a modo de piernas. Las paredes laterales serán paneles modulares que se arriostran inferiormente en la base y por el otro extremo en las cerchas de cubierta, (f,11 y 12).

Con estos conceptos se construyeron los primeros pabellones. Partiendo de esta idea básica y a medida que se van construyendo nuevas unidades el esquema se irá transformando, para ir mejorando sus prestaciones y métodos de producción. En todos ellos el objeto construido es eso, un artefacto que se deposita en el suelo mediante zancos o dos travesaños longitudinales que, o bien son prefabricados o se hacen a pie de obra. A Prouvé lo que le interesa es que la mano de obra del montaje “in situ” sea mínima, y que los elementos de taller tengan la mínima manipulación. Problema que tiene su complejidad (f13).

La normativa de transporte por carretera en Francia permite gálibos que no son los más idóneos para una residencia y una casa completa no puede transportarse en una única pieza. También interesa ir mejorando aspectos básicos de confort que afectan a muchos elementos de la vivienda prefabricada como es su mantenimiento, la mejora de la ventilación natural, las instalaciones, las tomas de servicios, las carpinterías, y el comportamiento energético, (f13).

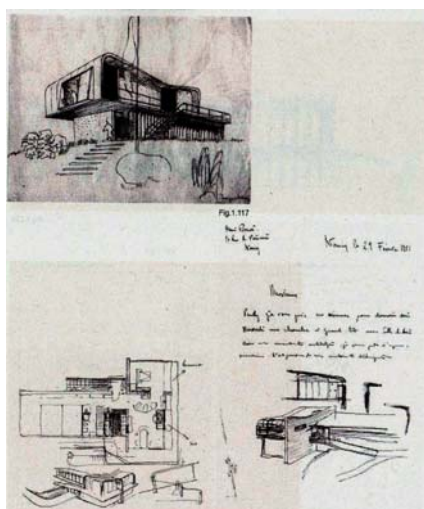
Un conjunto de temas que requieren un cumulo de inversiones que a su vez precisan de créditos que no siempre llegan. Un prototipo de casa colonial para ubicar en un lugar del África central, presenta una variación estructural del modelo tipo que permite ampliar la anchura útil del recinto al incorporar añadidos laterales. También se mejora la



F17. Propuesta de casa "coques"



F18. Construcción módulo ascensor



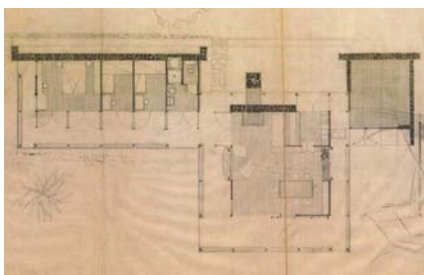
F19. Propuesta casa Dollander, Saint Clair

ventilación interior mediante un sistema de aireación de fachada /cubierta, (f14 y 15).

En esta primera época aparecen las propuestas de casas "coques", de cáscara. Construcciones en las que pared y techo se resuelve con una misma membrana. Con este sistema los talleres realizaron toda una variedad de propuestas de casas de vacaciones. Prouvé estaba convencido y así lo manifestó a lo largo de su vida que del mismo modo que en los medios de transporte se pasó de los carruajes tirados por caballos a coches fabricados industrialmente, a las viviendas les ocurriría lo mismo: dejarían de construirse artesanalmente para ser producidas en serie. Toda su pasión consistió en hacer viviendas, que las denominó "maisons usinès" como productos prefabricados para el siglo XX, (f16 y 17).

La difusión de la empresa Prouvé sobre los trabajos en este campo y las condiciones de notoriedad política del autor, hacen que a partir de 1943 lleguen al taller encargos para construir casas de campo con estándar y condiciones muy superiores a sus barracas prefabricadas. Independientemente de que para acceder a estos trabajos la empresa acude a la colaboración de arquitectos y con gran frecuencia a Henry Prouvé (arquitecto y hermano del autor), para él es una magnífica oportunidad de seguir mejorando en la elaboración de sistemas prefabricados. Uno de estos encargos de segunda residencia será en la localidad de "Saint Clair", cerca de Nancy, para el matrimonio Roger Dollander. Una de las propuestas presentadas al propietario puede considerarse como embrión de lo que será su futura casa, dada la similitud de las condiciones del lugar y la sencillez compositiva, (f19 y 20).

Los prototipos que se elaboraron en sus talleres jamás llegaron a cuajar lo suficiente entre el gran público para cubrir el anhelo de una masiva construcción en serie y resolver los grandes problemas de viviendas por los que atravesó Francia después de la guerra. Toda la obra de Prouvé en este terreno está jalonada de falta de recursos por problemas financieros. Su continuo afán de inventar y proponer cosas nuevas acarrea unos costes añadidos que el taller no podía asumir. El final de este proceso concluyó cuando en 1953 tuvo que ceder su participación de los talleres y le fue denegada la entrada. El final de sus "usines" fue especialmente doloroso ya que también perdió los derechos sobre todos sus diseños, (f21 y 22)



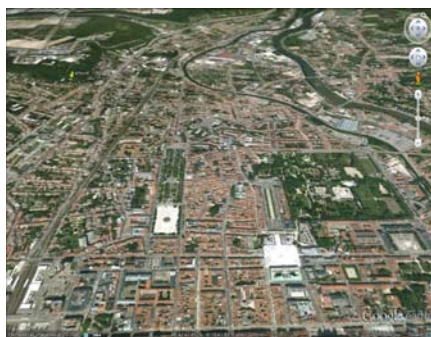
F20. Planta casa Dollander, Saint Clair



F21. Barracón de diseño en Maixenville



F22. Zona industrial y últimos talleres



F23. Nancy y verdes lindantes a ambas casas

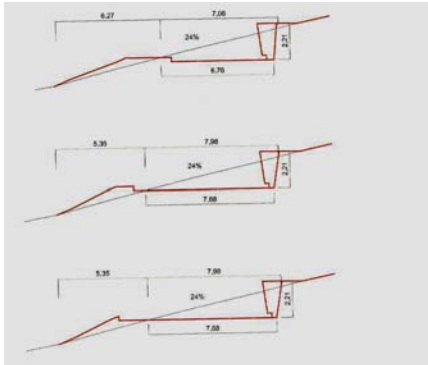
Paralelamente Jean Prouvé recibe el encargo de incorporarse como diseñador a la empresa nacional francesa de aluminio. El nuevo encargo supuso su traslado a París y un cambio radical de las coordenadas de su trabajo. Los temas económicos para financiar prototipos y nuevos diseños dejaron de ser un problema. Con el nuevo trabajo podía diseñar libremente con la colaboración de arquitectos.

El periodo de este trabajo duró doce años y en él se produjeron sus más reconocidas obras. Tiempo que le obligaba a desplazarse todos los fines de semana a Nancy donde permaneció su familia, distanciamiento que aceleró la promesa de construir la casa de campo. En el ámbito profesional Prouvé desarrolló grandes obras para la compañía nacional de aluminio y el personaje consolidó su reputación profesional en el campo de la arquitectura. Una buena muestra es que fue destacado miembro del jurado del concurso internacional para la construcción del centro de Arte Pompidou de París

2) LOS TIEMPOS ANTERIORES AL INICIO DE LA CASA.

El papel de Madeleine en la gestación y construcción de la *maison* fue decisiva. Su mujer era una ferviente amante de la naturaleza y su mayor deseo fue vivir en una casa con jardín donde poder cultivar plantas. Por otra parte las circunstancias personales por las que atravesó nuestro personaje demoraban una y otra vez su inicio. Sin embargo el espíritu de vida al aire libre en contacto con la naturaleza experimentado en los primeros años de su matrimonio fue un anhelo que su mujer mantuvo en todo momento.

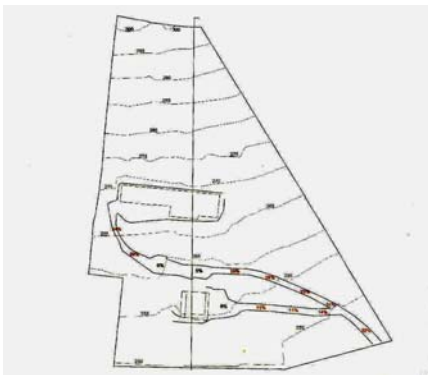
Durante toda la ocupación nazi la familia, totalmente en contra de las corrientes germánicas, se desplazó a Carnac en tanto que Prouvé se mantuvo en Nancy al frente de un taller depauperado por falta de encargos y con parte de la plantilla en filas. Acabada la guerra y debido a la popularidad que había alcanzado como empresario modelo del taller que regentaba y también debido a la activa militancia que tuvo con la resistencia frente a las fuerzas de ocupación acabó siendo alcalde de la ciudad. Durante el año que ejerció como tal disfrutó de una posición social, económica y de reconocimiento favorable. Desplazó su residencia a un magnífico apartamento en la mejor zona de la ciudad y de nuevo surgió el anhelo de comprar un solar en el que construir la casa de campo. Adquisición que se realizó en el año 1949, (f23)



F24. Pendientes naturales del terreno



F25. Maisón. Prouvé en afueras de Nancy



F26. Topográfico del solar

Aquella fue una época en la que no faltaron encargos al taller, el espacio se hizo pequeño y la empresa se trasladó por tercera vez a nuevos locales de mayor capacidad. Se invirtió en maquinaria pesada y el número de operarios aumentó considerablemente, llegando a ser 200. El volumen de encargos requería una gran dedicación por parte de Jean y supuso un nuevo aplazamiento en la construcción de su vivienda.

En los diez años que transcurrieron entre 1942 y 1952 se construyeron mobiliarios para escuelas y nuevos prototipos de casas mínimas de las que se pretendían fabricar grandes cantidades y mansiones de segunda residencia. Los talleres debían dar trabajo al volumen de operarios y cada vez se hacía más difícil dar salida a nuevos inventos. La condición artesana de los inicios del taller fue dando paso a una organización del trabajo de tipo empresarial. Un modelo que se iba alejando de los intereses de su creador.

La salida de su propio taller y el inicio de la actividad en París, ambos acontecimientos ocurridos en el año 1953, marcan el firme inicio de construir la casa de campo. En este largo proceso hay un cambio radical en el pensamiento de Prouvé, la casa ya no será necesariamente un objeto hecho al margen del lugar y no será tampoco un producto totalmente prefabricado. La razón del cambio es debido al alejamiento de Jean de sus talleres, periodo en que dará paso a un tipo de construcción abierta, prefabricada por elementos. Esto será un nuevo concepto que influirá en su resultado final.

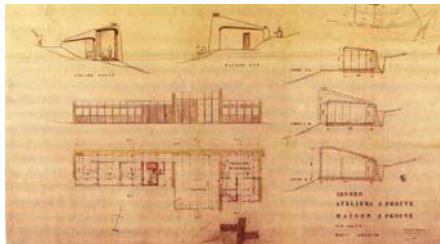
Aparecerá una mayor presencia de trabajos específicos de la construcción tradicional, tal como movimientos de tierras, cimentaciones, acometidas y otros aspectos más vinculados al campo de la arquitectura y que antes se intentaban solventar desde los talleres de montaje. También aparecerán las ventajas de recurrir a diferentes empresas cualificadas como fabricantes de elementos para la construcción, tales como serían módulos de fachadas ciegas y otros con ventanas de guillotina incorporadas, módulos estructurales y paneles para la cubierta. Al no disponer ya de talleres propios se recurre a diferentes industriales como proveedores para armar la casa.



F27. Vista de Nancy desde el estudio



F28. Parte inferior del solar



F29. 1ª Propuesta de casa de cáscara



F30. Prouvé en jeep subiendo paneles a obra

LA CONSTRUCCIÓN DE LA "MAISON PROUVÉ"

a) El solar:

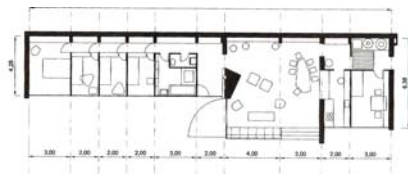
En el período de mayor producción de los talleres el matrimonio compra un solar en las afueras de Nancy con una superficie de 6.000 m², y unas magníficas vistas al sur. El terreno es una porción de campo que se encuentra al pie de una loma y con acceso por un antiguo camino de vía crucis. En los primeros 10 metros tiene una suave inclinación, para, a continuación, ir aumentando la pendiente hacia atrás, al tiempo que progresivamente se mejoran las vistas sobre la ciudad, (f24, 25 y 26).

La parte inferior esta plantada de viñas que darán paso al jardín. El deseo de que la casa domine al jardín hace que el lugar en que ubicarla sea ya pasado esta primera franja de 10 metros de menor pendiente, lo que implica subir de cota la posición de la casa y con ello aumentar la dificultad del montaje. La parte superior del solar forma parte del bosque que puebla la loma, (f26, 27 y 28).

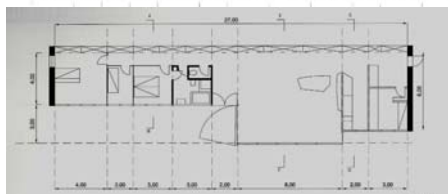
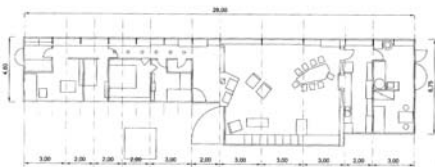
Se dispone de un plano topográfico. La zona intermedia tiene una pendiente del orden del 25 %. Para reducir la pendiente del camino de acceso necesario para llegar a la cota prevista para la casa, éste deberá atravesar el terreno en diagonal. Con el tiempo la zona fue consolidándose como área residencial de baja intensidad. Desde que se compro el solar. Los días festivos Madeleine solía subir con sus hijos a pasar el día y a preparar el jardín limpiando malas hierbas y plantando especies florales y árboles frutales.

b) El proyecto:

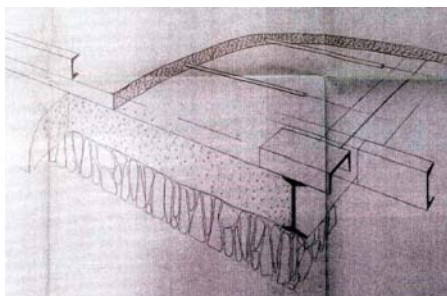
Después de varias tentativas de propuestas realizadas y vinculadas a su posible construcción desde los talleres, y una vez ya instalado en París, Jean acude a su hermano Henry Prouvé para que le haga una propuesta de su casa. Este realiza varias tentativas. Una de ellas con cubierta del tipo cáscara y varios muros de hormigón para integrarse en el terreno. El exceso de obra civil le hizo desistir de esta solución. Las cubiertas de cáscara, de las que tan defensor había sido en su primera época, empiezan a dejar de interesarle seguramente en la base de que ya no dispone de los talleres para su construcción. Nuevos productos de paneles de cubierta que ofrece el mercado hace que el sistema de cáscaras entre en crisis. Independientemente de que sigue siendo fundamental el que la casa se construya en seco y pueda prefabricarse por partes en taller, (f29).



F31 Primeras tentativas de distribución



F32. Planta de solución definitiva.



F33. Detalle cimentación



F34. Construcción planche cimentación

En la mente del propietario está la planta de una tentativa que Henry había realizado para la casa de los Dollander y otra para la familia López, que ambas fueron construidas en los talleres, por lo que seguramente le pide a su hermano que las tome como referencia. A partir de este momento aparecen diferentes propuestas de planta y de ubicación en el solar, pero a Jean Prouvé lo que ya empieza a interesarle es su proceso constructivo, (f30 y 31).

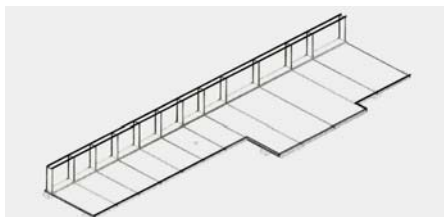
La familia consta de 7 miembros, el matrimonio y cinco hijos, dos de ellos se han emancipado y viven en París y los dos siguientes con perspectivas en breve de dejar la casa familiar. Ante esta realidad en la definición del programa aparece la duda de dar una habitación para cada antiguo miembro. La idea de que la casa sea como un bicho con una cabeza (sala de estar, terraza y cocina) y una cola para las habitaciones y servicio es lo suficientemente genérica como para dejar reposar la definición del programa y pensar exclusivamente como llevarla a cabo. O sea se pretende conseguir una casa que debe basarse en su proceso constructivo por encima de las consideraciones habituales en el campo de la arquitectura, (f32).

Una simple comparación entre las tres plantas adjuntas permite visualizar el proceso de síntesis que hace Prouvé para reducir el impacto de obra civil. Los muros intermedios, el posterior y los dos laterales pierden grueso en las siguientes propuestas. El número de total puertas se va reduciendo de una a otra propuesta de tal forma que los espacios interiores parecen más diáfanos. Las costillas que ya estaban presentes en la propuesta de casa ecuatorial, se retoman de nuevo. Se modula la estructura como en las casas "coque" en función de los paneles de cerramiento

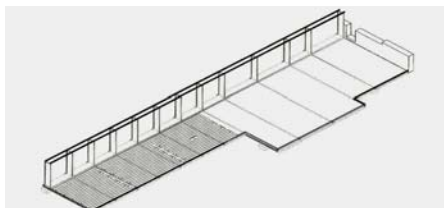
c) La construcción:

Decidido que la casa se colocará justo debajo del inicio del arboleada y por tanto en la parte media del solar la primera operación será hacer el movimiento de tierras necesario para conseguir dos cosas: un espacio plano de una anchura aproximada de 8 metros en la parte intermedia del solar en el que aposentar la casa y el camino necesario para llegar hasta la cota elegida.

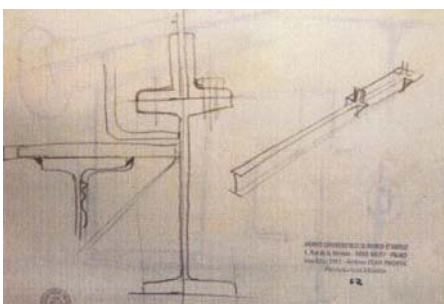
Más adelante Prouvé decide trasladar, a la parte inferior de solar, el barracón que había utilizado como estudio privado en el último taller de la empresa. Casa y barracón de estudio se conservan en la actualidad.



F35) esquema estructural y montaje



F36. Ejecución de losa y tubos calefacción.



F37. Detalle encuentro costillas

c.1) cimentación:

Como que parte de la plataforma está obtenida con tierras de relleno, su hermano sugiere que la cimentación sea por “pilotis”. Prouvé desestima esta opción y se inclina por hacer un encachado de grava con hormigón pobre para afirmar el suelo. Sobre ella dispondrá de un sistema de perfiles normalizados IPN 120mm empotrados en una losa de hormigón como un sistema de zancas para repartir la carga de cada módulo estructural, (f33 y 34).

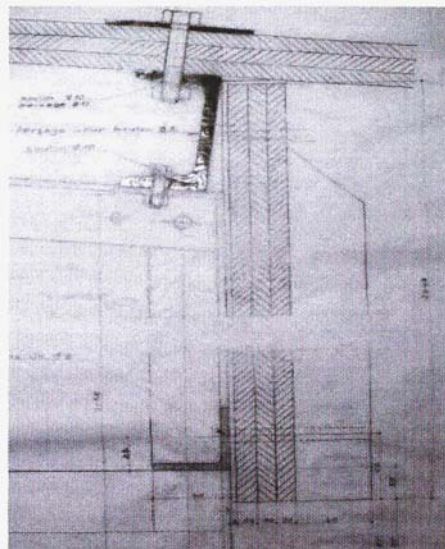
Antes de iniciar la estructura es preciso canalizar, entre la base de grava las canalizaciones de saneamiento, y disponer un sistema de calefacción radiante mediante tuberías en la losa superior de hormigón. Operaciones que precisan un control geométrico de la futura planta.

c.2) Estructura:

Indefectiblemente será metálica mediante perfiles normalizados. La dificultad de acceso de materiales pesados a través de la fuerte rampa de acceso a pie de obra aconseja el aumentar el número de elementos sustentantes al tiempo que se reduce su sección. La estructura, conceptualmente es semejante a las construcciones americanas de madera de casas unifamiliares tipo “Ballon freim”, lo que implica todo un sistema de precisión de mecano para ajustar, con tornillería, los innumerables encuentros que son precisos. En obra no hay soldaduras, (f35)

El pórtico base se puede considerar como un gran rectángulo donde los elementos horizontales son perfiles IPN 120 y los verticales están formados por dobles perfiles PNL 20x40 que a su vez servirán para anclaje de paneles de cerramiento. El pórtico es asimétrico, en uno de los costados aparece una plancha de 60cm de anchura y de 3mm de espesor, encastada en doble perfilería de PNL que equivale a un sistema de costillas para absorber los empujes horizontales. En la base y coronación se disponen perfiles UPN 120mm para arriostramiento de pórticos a efectos de absorber los empujes transversales, (f36 y 37).

Desaparecen los muros de carga como sistema mixto para soporte de la cubierta, los que se mantienen tienen carácter exclusivo de elementos de cierre (testeros y pared intermedia del recibo que linda con el baño.



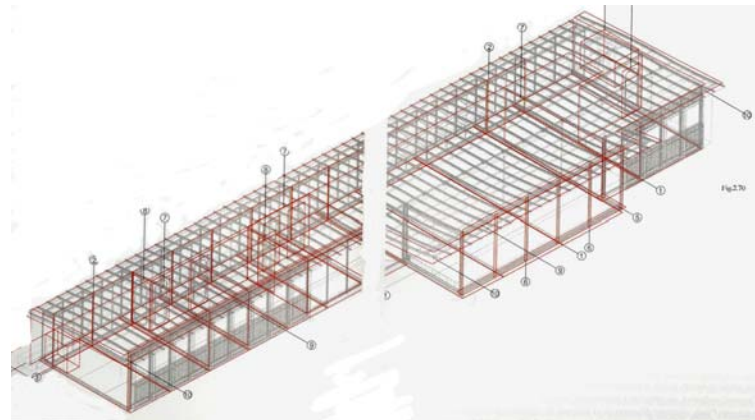
F38. Detalle encuentro jácena-paneles



F40. Montaje de la cubierta



F41. Vista panel posterior i alero cubierta



F39. Esquema montaje cubierta

Siete pórticos son de 5,5m de anchura, corresponden a la zona de dormitorios, dos de 7,5 que corresponden a la zona de servicios de cocina y lavadero y cuatro de 8,5m para el salón. En el esquema que se adjunta puede verse el carácter totalmente artesanal con que se resuelve este elemento, (f39).

c.3) Cubierta:

Prouvé descubre el panel tricapa de la firma "Rousseau" formada por tres capas de madera encolada de una gran rigidez. También conoce la ductibilidad del material para curvarse. Estos paneles los utilizará para ejecutar el cerramiento posterior y la cubierta. Los elementos estructurales de la cubierta serán perfiles UPN 120, dos de ellos rematando las costillas y un tercero arriostrando los pórticos de fachada. Entre estos perfiles longitudinales se disponen perfiles omega de plancha doblada para poder fijar los paneles y dar forma curva a la cubierta, (f38 y 40).

El panel será a su vez el soporte de láminas de plancha de aluminio nervada que se atornilla sobre tacos de madera dispuesto sobre los paneles para evitar su perforación al anclar el panel superpuesto de aluminio. Entre el panel tripanel y la chapa de aluminio se coloca un grueso de aislamiento equivalente al grosor de los tacos de madera de la fijación, (f41).

El plano de cubierta vuela sobre la estructura, como si fuera una mesa protegiendo las fachadas a efectos de lluvias. No cabe duda de que el coste de construcción de la casa es superior al tradicional, ni

siquiera teniendo en cuenta que la compra del acero se hace a precio de industrial. Para Prouvé su casa será el último ejercicio de poner en práctica la idea de “*maison usine*” que le tuvo ocupado todo tiempo anterior. Cuando termina la casa ya tiene 54 años y escasas posibilidades de recuperar el taller.

c.4) Cerramientos laterales.

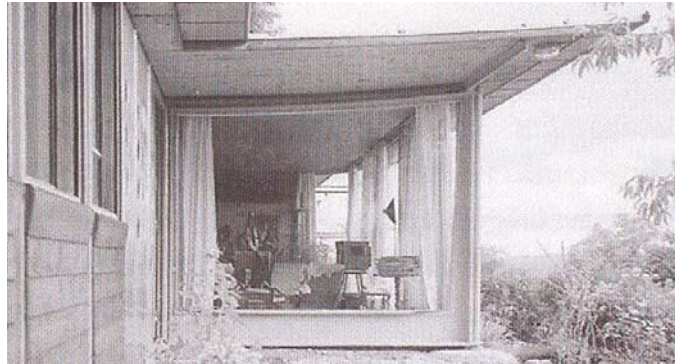
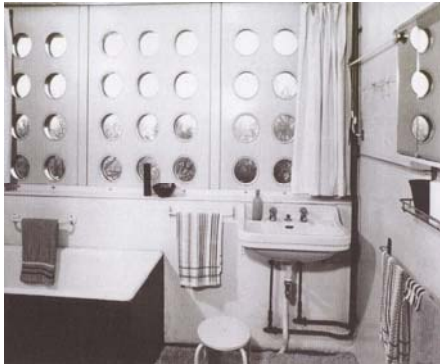
La fachada posterior se realiza con el mismo tripanel de la cubierta. El problema de las juntas se resuelve mediante una junta elástica sellada con travesaños de madera. El acabado exterior se remata con un panel de aluminio nervado. La fachada principal a sur se resuelve con dos tipos de paneles que los antiguos talleres de Prouvé ya tienen en almacén, como sobrantes de prefabricados, empleados en construcciones. Se reciclarán cortándolos para adaptarlos a la altura de la sección de fachada. El primer módulo tiene incorporado una ventana de guillotina que se empotra en la parte inferior interna. El sistema proviene de una patente suya en que una estructura articulada en forma de tijera, ubicada bajo el antepecho, permite esconder la hoja de la ventana en la parte inferior del paño macizo. Con el mismo sistema se añade una persiana de plancha metálica acanalada de 1mm de espesor de accionamiento vertical. Los paneles que dan a servicios son unos que tienen ojos de buey incorporados, (f42).



F42. Panel fachada con ventana guillotina

c.5) gran puerta vidriera basculante.

La gran balconera es una hoja de 2,60 m. de luz batiente que requiere todo un específico sistema constructivo siendo una de las piezas de herrería de mayor interés (el travesaño inferior de la hoja es de plancha metálica de gran espesor para aguantar el peso en voladizo del vidrio). La bisagra es un eje vertical de tubo macizo que gira sobre dos pletinas de tipo telescópico con la dificultad añadida de dar estanqueidad al elemento



F43-44. Interior cuarto de baño y detalle de la gran puerta vidriera basculante



(F45) Detalle puertas y tabiquería interior



(F46) Mesa d comedor y estantería salón

c.6) Cuartos de baño.

La ejecución del cuarto de baño (fontanería e instalación de piezas sanitarias) se encarga a una empresa especializada. Los tabiques interiores de la pieza sanitaria son de obra y se dispone de un techo de cerámica machihembrada. Es la zona más tradicionalmente construida, todavía el mercado no ofrece soluciones integrales para estas instalaciones. Más adelante se alicatarán las paredes, (f43).

c.7) Tabiquería interior

Todos los tabiques interiores son de madera, las puertas aparecen como un recorte en la tabiquería. La construcción en seco predomina en esta unidad de obra, (f45).

c-8) Pavimentos y mobiliario.

Todo el mobiliario es diseñado por Prouvé, y parte del mismo, las sillas, los sillones y lámparas se trasladan de su casa urbana. La mesa de comedor es diseño de Pierre Jeanneret, (f 46).

Todo el mobiliario es diseñado por Prouvé, y parte del mismo, las sillas, los sillones y lámparas se trasladan de su casa urbana. La mesa de comedor es diseño de Pierre Jeanneret, (f 46).

3) LA CASA TERMINADA

La construcción se termino en el año 1954. La casa en la actualidad está necesitada de una restauración, aspecto que nunca descartó su autor ya que consideraba que estas construcciones, como los coches



F47. Vista fachada sur

y todo un resto de productos de la mecánica, debían estar sujetas a un régimen de mantenimiento, tarea que a la muerte del autor quedó pendiente.

La “maisón Prouvé” una vez inaugurada mostró una modernidad encomiable y una manera de construir adelantada a su tiempo. Tuvo una gran difusión en revistas especializadas. Para su autor fue el testimonio de que otra manera de construir era posible, (f45-51).

Clase dada en Proyectos VII ETSAB, octubre 2012.



F48. Vista terraza a sur y salón



F49. Vista del baño en versión original



F50. Jean Prouvé en interior de salón



HACIA LA AUTOCONSTRUCCION (III)

Pabellón de A. y P. Smithson.

A partir del libro "Upper Lawn", de E. Miralles

INTRODUCCION (III)

el pabellón de los Smithson cabe integrarse en este grupo por la especial implicación que esta casa tuvo en la manera de ser utilizada. La obra “Upper Lawn” construida y vivida con criterios de experimentación ofrece suficientes elementos de reflexión para ilustrar la presente clase.

Las fotografías y cronología de textos de los Smithson son la base de la publicación recopilada por Enric Miralles y editada por Ediciones UPC. Los textos del autor del libro y los comentarios de los propietarios de la casa, recogiendo vivencias y anécdotas vividas a lo largo de su uso, han sido el motivo argumental.

“Upper Lawn” es una casa construida para pasar fines de semana y estancias cortas, no superiores a los dos-tres días. En la introducción del libro aparece un texto de los Smithson en los que dicen que el pabellón fue la experiencia de recuperar la vieja tradición de vivir en la naturaleza, de sentir el paso del tiempo, del paso de las estaciones, de escuchar los débiles ruidos del exterior, de experimentar la soledad y de sentir la vida del campo. El pabellón, como una tienda de campaña, fue un campo de experimentación tanto en su proceso de construcción como en la manera de vivirlo.

Los Smithson construyeron y utilizaron la casa durante todo el período de crecimiento de sus hijos, tiempo estimado en 18-20 años. Las primeras fotografías del inicio del proceso corresponden al estado previo de las obras (año 1959), época en que los hijos tendrían una edad en torno a los 2-4 años y dejaron de acudir a ella cumplidas la mayoría de edad.

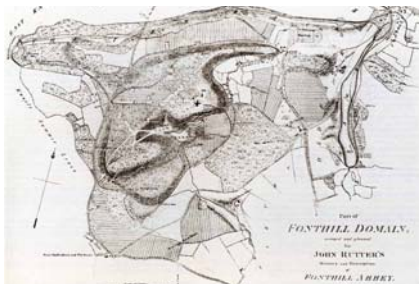
A pesar de la abundante documentación gráfica que aporta el libro lo que la clase va a proponer es una interpretación personal de su contenido, asumiendo todo posible riesgo respecto de una descripción más literal.

UPPER LAWN

Los inicios



F1. Dibujo de los jardines en libro de época



F2. Planta de los jardines de Fonthill



F3. camino de acceso a jardines



F4. Jardines v restos del palacio

Todo parece iniciarse cuando Alison, y antes de terminar los estudios de arquitectura, andaba buscando jardines ingleses en el sur de Gales. En algunos libros de jardinería se citaba una finca denominada “*Fonthill Abbey*”, que inicialmente fue una abadía, posteriormente dejó de ser utilizada como tal, y después fue comprada por un lord de London, que en 1820 la reconstruyó añadiendo un jardín y una lujosa residencia. Lugar donde al parecer residió durante una temporada Lady Hamilton, que fue invitada por Lord *William Beckford*, (f1).

Posteriormente un incendio dañó seriamente el conjunto monumental y el citado lord desplazó su residencia dejándola de utilizar definitivamente, ni siquiera como lugar para estancias puntuales ni como residencia de temporada. Los restos del incendio no se restauraron quedando el recinto, abadía, casa y jardines, sin uso ni mantenimiento. Con el paso del tiempo “*Fonthill Abbey*” entró en un proceso de abandono que afectó a toda la finca, a pesar de que en algunos tratados de jardinería se conocía su existencia y se sabía que en su día fueron un buen ejemplo del modelo de jardín inglés del siglo XVIII, (f1 y 2).

A Alison seguramente le costaría dar con el lugar. Para llegar allí tuvo que indagar entre caminos sin indicaciones, preguntar, hacer y deshacer senderos sin apenas huellas de pasos de carros, para finalmente dar con un camino en no tenía indicios de ser utilizado y que topaba en una espesa arboleda en abandono. Al atravesarlo se abrió a la vista el conjunto de restos arquitectónicos de la vieja abadía, de la residencia y de los jardines. Restos que tal y como se encontraban merecían la pena visitarlos. Todo parece indicar que la nueva pareja de Alison, y P. Smithson solían ir al lugar con cierta frecuencia, (f3 y4)

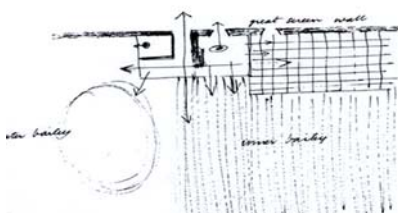
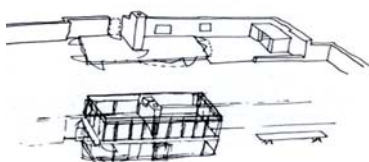
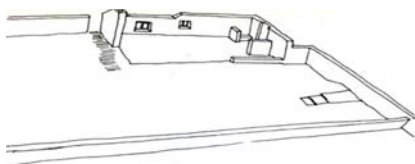
El libro recoge el proceso de construcción y detalles de la vida cotidiana. Se inicia mostrando diferentes fitas arquitectónicas que jalonaban el camino de acceso a la abadía y fotografías de las ruinas que restan en pie. Las imágenes no se detienen ahí, sino que siguen incorporando aspectos de las cercanías. También se fotografía una destartada casa ubicada en uno de los cruces del camino de acceso, casa que despierta el interés, ahora de Alison y Peter Smitson. Al pie de la misma aparece el coche de ambos y también un cartel que indica que está en venta. Motivo de la atención puesta en ella, (f6).



F5. Entorno y parcela de "Upper Lawn"



F6. Casa en venta y coche de los Smitson



La casa está habitada por campesinos y sobre ella existe un alquiler muy bajo, tanto que a la propiedad no le cubre ni siquiera los gastos de su mantenimiento. Para liberar esta servitud la propiedad ha conseguido que la obra se declare en ruina y la condición impuesta por el juez al futuro comprador incluye el derribo forzoso de lo existente y una nueva construcción de vivienda. El proceso termina con su venta en 1959 y la propiedad de la parcela, de 630 m2, pasará a ser de la pareja de arquitectos, (f5).

No se precisa el tiempo transcurrido entre el descubrimiento inicial de la abadía con sus jardines y la localización de la casa en venta, ni tampoco el tiempo que media entre esto y la compra de la finca con la amenazada de derribo. Seguramente el proceso no se desarrolló en episodios seguidos sino que por medio transcurrieron largos períodos de tiempo. Incluir mayor precisión en este tema no tendrá mayor transcendencia para los objetivos de la clase. Sin embargo el resumen ayuda a entender el origen del lugar, el descubrimiento de la casa en cuestión y las curiosas condiciones de venta. La imagen adjunta (f6), muestra la casa antes de su compra, y al pie de ella aparece el primer coche de los Smithson, modelo "escarabajo" de la marca Wolswagen.

Más adelante, y una vez iniciada la construcción de la casa, aparece el nuevo coche de la pareja que pasó a ser un modelo de la marca Citroën, de fabricación francesa conocido como "tiburón". Dando con ello muestras de un carácter desprejuiciado de la tradición inglesa.

El asunto de "Upper Lawn" se inicia levantando planos de lo existente. A continuación aparecen los croquis iniciales de cómo será la casa. En ellos se expresa el inevitable dolor del derribo y la intención de recuperar el máximo posible de todo lo existente. En los primeros croquis aparece un diedro de paredes existentes a conservar: pared de cerramiento a calle y pared lateral de poniente hasta la plomada de la chimenea, haciendo de estas dos rayas los ejes del pabellón. La nueva construcción se hará a ambos lados del paramento de la chimenea lo que implica un ligero desplazamiento respecto de la anterior casa. Al recortar parte de este testero se rehace y aploma el nuevo límite de mampostería. También los dibujos recogen la intención de mantener el pavimento de la vieja casa, recuperando un banco de cocina en la esquina del solar, (f 7, 8).

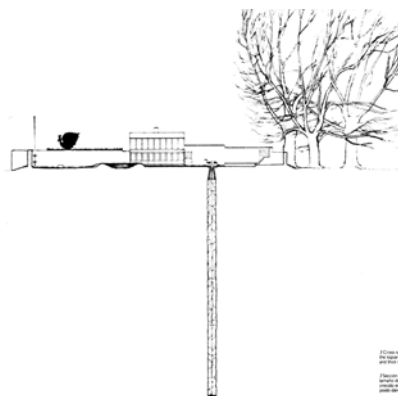
(F7) Primeros croquis



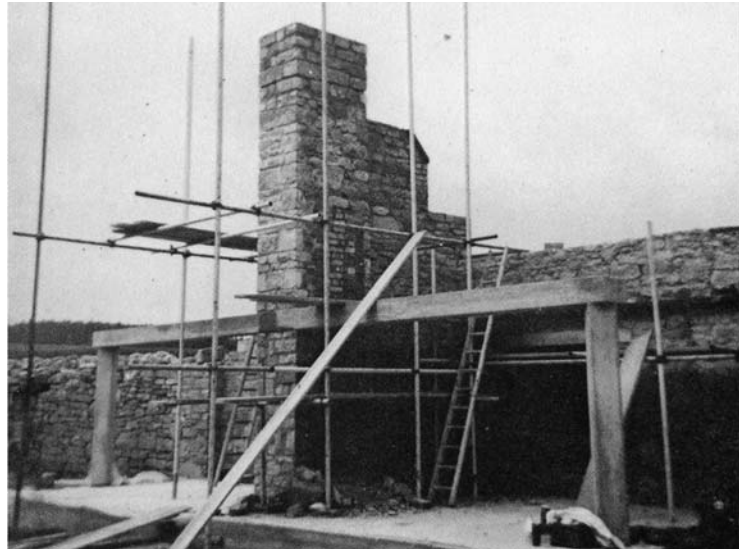
F8. Pared lateral que se conserva



F10. Estructura de madera



F11. Sección longitudinal del solar



F9. Construcción, forjado techo planta baja

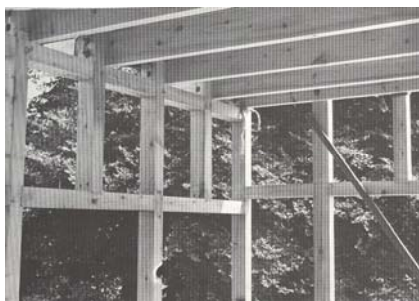
Con sentido de experimentación la casa será un banco de pruebas donde los materiales, sistemas constructivos y manera de vivir responderán a temas vinculados a conceptos como son “reducir, recuperar y reutilizar”. Términos que curiosamente ahora interesan y han servido de base argumental a la bienal de Venecia del año 2012. El análisis que haremos lo demostrará punto por punto.

Se recupera parte del testero de la chimenea a poniente que emerge por cubierta cambiándole su vieja función. Ahora será el mástil donde anclar la nueva estructura. Este elemento re-hecho con obra de mampostería, de esmerada ejecución, no se manifestará al exterior. Su nueva función como soporte de la estructura servirá de anclaje a vigas y de soporte a empujes horizontales. Funciones que no precisan de protagonismo compositivo, (f9 y 10).

Una vez sabido lo que será el proyecto a construir se hacen los planos para llevarlo a cabo. En la imagen f11 se adjunta la sección longitudinal del solar. El preciso dibujo incorpora la fachada principal de la casa, la pared de cerramiento del fondo de la parcela, un seto de boj recortado sobre la imposta del muro, un pozo de toma de agua con la precisa cota de profundidad y el torno para la recogida de agua, la topografía del terreno, la sección de muro de cerramiento que linda con la calle lateral, un mástil en la pared del linde poniente, una repisa de la cocina sobre el linde contrario del solar y tres arboles



F1.) Detalle ejecución estructura



F13. Roblonado elementos estructurales



F14. Cubierta provisional y cierre de plástico

de hoja caduca que tendrán una importancia fundamental en el uso de la casa. La experiencia de vivir el campo precisa de la idea de atrapar todo elemento disponible que aporte la parcela y lo que devenga de los alrededores.

El recinto del pabellón tiene una superficie por planta en torno a los 40m², o sea hay un total construido de 80m². En planta baja el programa tiene un ámbito de acceso en torno al hueco ya existente de entrada a la parcela. A continuación viene el aseo y luego un resto de espacio fluido que alberga sala/cocina/comedor y el arranque de escalera que comunica con el piso superior. La planta piso tiene dos dormitorios, separados por la pared de mampostería de la vieja chimenea. La escalera de mano que comunica ambos niveles es de madera y de fuerte pendiente.

La carga total del pabellón es del orden de 20 Tons. Dos pilares de hormigón girados 45 grados respecto de la viga que sustentan, reciben cada uno de ellos unas 5 Tons. Estos se solventan con una sección de 25x25cm. Dos vigas, también de hormigón y de escasa luz (3,80m) transmiten la carga de los dos techos a los muros existentes y a los citados pilares. El forjado se monta con correas de madera (5x15cm aprox.) dispuestas cada 50cm, que en un extremo se empotran en el muro exterior y en el otro descansan sobre la viga de madera prolongándose mediante un corto voladizo. Estas correas reciben el pavimento directamente mediante tablas machihembradas claveteadas, (f12).

Los cerramientos exteriores son de paneles de aluminio colocados en seco. Para ello se monta un sistema de costillas de madera de 5x5cm de sección, cada 100cm, a la manera de construcción americana tipo "Ballon frame" tal que se ligan los dos forjados. La modulación de la estructura implica que hay un montante cada dos correas. La unión de todos estos elementos se hace mediante roblonado. Para substituir la jácena de la cubierta aparece un sistema rectangulado que hace la función de una cercha. Todo ello en madera de pino y no necesariamente de primera calidad, (f13).

El despiece de montantes, dispuestos a metro de distancia, permite clavetear cualquier tipo de panel exterior o introducir un sistema de ventanales según convenga a la distribución. Con carácter provisional y una vez conseguido el tablero de cubierta se dispondrá una capa de poliestireno y por encima otra de lienzo alquitranado. Para los



F15. Resalte en muro y vidrios restituídos



F16. Fachada a calle y coche "Citroën"



F17. Aplacados de aluminio



F18. Terminación 1 Fase-1962

cerramientos perimetrales se emplearán telas de polietileno. Lo justo para anotar una primera experiencia de vivir bajo el techo de una cabaña, (f14).

La anotación en el cuaderno es directa, se dice que es una experiencia de sonido. El impacto del aire sobre el velo de plástico hace que se perciba su sonido, desde las más suaves brisas que circulan por el canal en primavera a los fuertes vientos otoñales. En esta provisionalidad las condiciones de ventilación de los recintos interiores son tan mínimas que con cierta urgencia algunos de los entrepaños se acristalan para permitir un sistema de ventilación. En el cuaderno de notas se apunta que dormir en la zona alta es un tostadero. El confort de la planta baja tiene menor importancia ya que casi toda la actividad diurna se hace en el exterior.

En el muro de fachada se conservan las dos ventanas de planta baja de la antigua casa, una de ellas ilumina la cocina y la otra da directamente al patio lateral, relacionando dos espacios exteriores. En este muro se reutiliza el hueco por donde se entraba al solar para transformarlo en el acceso al pabellón. En la coronación del muro de cerramiento con la calle también se conserva la diferencia de cota existente que se manifiesta mediante un escalonado: la parte alta equivale a la línea de apoyo del forjado de la antigua casa y el resto es pared de cerramiento, (f15 y 16).

Los rigores de invierno obligan a seguir completando la construcción del pabellón, sustituir todas las telas de plástico por vidrios, hacer el cerramiento de las partes fijas con paneles de aluminio, tapar juntas y burletes, añadir la carpintería de ventanas móviles, restituir la cubierta por otra definitiva, sustituir los vidrios simples por otros dobles y todo aquello que se precisa para dar un mínimo confort al espacio interior, (f17). En una primera fase la obra se da por concluida en el año 1962,

En las notas de Alison se dice: Los acabados de madera son de pino en el interior y de teca en el exterior. Los vidrios del piso están colocados desde el interior con junquillos de teca. Las superficies opacas se revisten con planchas de aluminio. Las ideas en que se basa este edificio son variadas y diversas, (f16a).

También el pabellón es un intento de crear una casa "climática" sencilla. Un experimento de saber lo que implica vivir en un recinto



F19. Torno del pozo y vidrieras continuas



F20. Abeto y plantación en muros



F21. Patio nevado con huellas de paseante



F22. Escarcha desde el interior del baño

con ventanas continuas en todas orientaciones. Una construcción en que poner a prueba ciertos materiales que no estaban autorizados en el área de Londres, (f18)

Los trabajos exteriores en el jardín corren a cargo de la familia, en el cuaderno de notas se dice que la época más dura fue la primera, limpiando el solar y sacando tierra para recuperar los pavimentos existentes. Luego se plantaron ciertos elementos de jardinería como sería el abeto en la fachada lateral, plantación de diversas especies vegetales en la parte interior de los muros de cerramiento y en los límites de la parcela árboles frutales. También se saneó el pozo añadiendo una claraboya circular en su coronación y se recuperaron viejos maderos para montar estanterías y bancos, (f19).

Lo que compraron los Smithson fue un trozo de campo, un lugar en el que experimentar la vida agrícola contrastándola con la vida urbana. Un lugar que permitiera estas experiencias y otras actividades de tipo formativo para los hijos. Tareas que se programaban para los fines de semana. Los Smithson con un sentido de análisis profundo fueron recogiendo, fotografiando y anotando todas estas tareas para plasmarla en esta publicación, (f20).

El paso del tiempo, de las estaciones, de los fríos intensos de febrero, de las épocas de floración y de caídas de la hoja, la primavera, los tiempos de intensas lluvias, las nevadas, las noches de escarcha, los nidos de pájaros que buscaron refugio en cobertizos de la vecindad y comprobar como respondía el paisaje y las gentes del lugar a todo ello, fue el argumento que animaba a los Smithson a no perder ripio y ser fieles a la cita los fines de semana. Un amanecer mostró el patio totalmente blanco de la nevada con las huellas de un visitante nocturno, o quizás dos, (f21). Otra fotografía muestra los efectos de la escarcha sobre el abeto que fue plantado por ellos con el objetivo de dar privacidad al baño, (f22)

Cada fin de semana en que decidían pasarlo allí, la familia lo anunciaba a los vecinos del lugar poniendo uno o varios trapos en forma de banderas en el mástil; cuando volvían de regreso a Londres se arriaban, de tal manera que la duración de su estancia quedaba fijada por la permanencia de estas banderas al viento. Se cambiaban de colores en función de los acontecimientos que los Smithson hacían resaltar. El objetivo, además de mostrar su presencia a los



F23. Upper Lawn y paisaje nevado



F24. Upper Lawn en mayo



F25. Cosechadora y arboles de Fonhill



F26. Peldaño de entrada a la casa

vecinos, servía para enseñar y hacer notar a los niños las direcciones que tomaba el viento y su intensidad.

Las imágenes de f23 a f25 recogen aspectos del paisaje con los cambios de tiempo, (primavera y verano). En 1970, 8 años después de una primera terminación se hizo una leve reforma para mejorar la ventilación de la fosa séptica e introducir la instalación para una lavadora. También se arregló el banco de cocina exterior creándose un recinto para guardar la leña. Toda la época de vivencias de la cabaña fue una tarea constante en la recuperación de las huellas del lugar.

Recientemente se ha efectuado una completa restauración del pabellón de los muros perimetrales y del espacio exterior. En ella se ha saneado toda la pavimentación de lo que fue la era y el espacio exterior. También se ha rescatado no tanto el antiguo peldaño de acceso a la finca que siempre estuvo, si no el fragmento de piedras previo al peldaño que hace las veces de alfombra como primer acto antes de entrar. El resultado de esta operación queda recogido en las imágenes 26 y 27



F27. Ubicación de la puerta y peldaño de acceso



F28. Inicio de las tareas de limpieza

CRONOLOGIA DEL USO DEL PABELLON

Otra manera de experimentar y descubrir el sentido de “Upper Lawn” es a través de las vivencias que cuentan sus personajes. La primera imagen inicia el proceso. Una vez comprada la finca y antes de derribar la vieja casa dos niños, uno de ellos de cortísima edad, el mayor con un rastrillo en la mano y detrás Alison salen de la vieja casa ataviados con ánimo de limpiar el terreno; de hacer lo que más adelante reconocería la misma Alison como la tarea más dura que llevaron a cabo. La foto está datada del año 1959, fecha de la compra de la casa y el texto al pie dice: cabaña utilizada como campamento de trabajo.

Peter Smitson, embelesado en la imagen de su familia dispuesta a la limpieza, inmortaliza el momento despreocupándose de que su torpe huella, en forma de sombra, queda reflejada en el suelo, (f28).



F29. Comida con R.B. en el porche

Dos fotografías de 1962 indican dos actividades a destacar, la primera corresponde a una visión de la empinada escalera. Al pie aparecen los zapatos de los conyugues, los cuales se los sacaban para no estropear el tablero de maderas del piso superior. La segunda corresponde a una comida al aire libre el día de pentecostés. La mesa está formada por 4 tablas recuperadas de la cubierta, y uno de los apoyos es un murete bajo que se conservó. Los invitados son *Reyner Banham*, que trajo consigo al fotógrafo *Burgh Galwey* de la revista “*Architectural Review*”, cuya ausencia de la mesa se debe a ser autor de la fotografía. Las reducidas dimensiones del pabellón hacían que durante el día casi todas las actividades se hiciesen al exterior, (f29).



F30. Traje de robot de un embalaje

Los niños en “Upper Lawn” experimentaban con todo aquello que en la ciudad o no pueden o no les es tan fácil. A una caja del envoltorio de una lámpara se le practican dos huecos en los laterales por donde hacer pasar los brazos, un corte rasgado en la parte superior sirve para colocar los ojos una vez embutido en su interior y mirar para afuera. Dos números ceros de grandes dimensiones quedan enmarcados en un rectángulo de la cara frontal, las tapas de cierre del envoltorio son como faldillas de un disfraz de robot, unos pantalones embutidos en botas de plástico completan el impactante atuendo. El hermano mayor contempla su obra y alguien capta la secuencia, la fotografía es de noviembre de 1962, (f30).



F31. Exposición de objetos desenterrados

Rastrear en caminos y alrededores de las granjas vecinas es todo un acontecimiento y un trabajo de investigación de los muchachos. Allí enterrados bajo el suelo se pueden encontrar viejas herraduras de cuando las tareas del campo se hacían con tracción animal, arneses, trozos de aperos de labranza ya oxidados y sin uso, fragmentos de una cadena y trozos de metales de difícil catalogación. La idea de recuperar todo aquello que pertenece al lugar es motivo de búsqueda y exposición. En la pared del porche de piedra que linda con la calle se coloca una tabla reciclada en la que clavetea y colgar estos hallazgos y salvarlos de una segura desaparición, (f31).



F32. Barco a partir de lámparas fundidas

Unas tablas recicladas del viejo caserón, dos lámparas fundidas de las que se usan en las incubadoras de la vecina granja de cerdos, cuerdas y dos barras de acero corrugado en forma de T, una de ellas haciendo de mástil sirven para hacer la estructura de un barco pesquero, bautizado como "Tisbury". La imaginación de los niños es suficiente para que el mayor se sienta capitán y se acomode en la cabecera del artefacto y la más pequeña de pie como tripulante. El resultado es la tarea de crear algo a partir de los hallazgos encontrados, (f32).

Pero también es una lección de las leyes de la naturaleza saber que en días de nieve el alimento de los pájaros no existe. La mesa del comedor con migas y sobras de la comida se saca al exterior pensando en ellos, al menos eso es lo que dice el pie de la foto. En primer término aparece un caballete de trabajo y dos sierras, una de ellas de doble mango heredada de alguna obra.



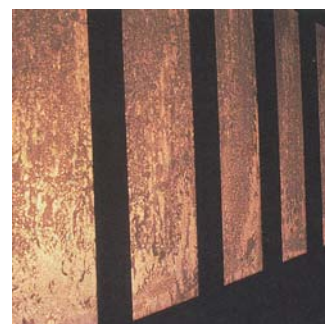
F33. Mesa con restos de comida en la nieve

La foto expresa efectos de la naturaleza sobre el campo y también que las tareas de ir completando el acomodo del pabellón no cesaron en toda su vida útil. La estancia en días de nieve es dura ya que las condiciones de confort del edificio no son las más adecuadas. En la imagen las puertas de la planta baja están cerradas y las vidrieras de la planta piso tienen una altura libre de 1,75 metros. El friso de plancha de aluminio que tapa la retícula de madera sirve de *brisoileil* y reduce la exposición de sol en épocas de verano, foto fechada en invierno de 1963, (f33).

Imágenes de las vidrieras totalmente empapadas de escarcha hablan de las duras condiciones de habitabilidad del pabellón en invierno. En los cuadernos de notas no se dice que en estos casos se pernoctase en el pabellón, (f35).



F34. Regreso a casa con trineo



F35. Imágenes de vidrios de Planta Piso con escarcha en el interior



F36. Traje de camuflaje



F37. Construcción de cabaña

Las actividades de los hijos siguen aportando argumentos que estimulan a la familia a acudir un buen número de fines de semana. La vuelta a casa del hijo mayor arrastrando un trineo después de una jornada, que al parecer viene de deslizarse por la ladera en pendiente de los jardines de Fonhill, es recogida en el libro mediante una fotografía que data del año 1965, (f34).

En otra, del otoño del mismo año y con motivo de la caída de la hoja, se recoge la imagen del hijo camuflado a la manera de los militares en escaramuzas, ataviado con ramas y hojas que en esta época abundan al pie de los árboles cercanos a la parcela, (f36).

La complejidad de las actividades de estos jóvenes va aumentando a la medida de sus crecimientos, otra imagen muestra la construcción de una cabaña de juguete obtenida a partir de la reutilización de la antigua bancada de cocina. La más joven de los dos enseguida encuentra su uso como cabaña hecha a su medida, sacando su mejor cara sonriente por lo que representa es la ventana. Entretanto el muchacho esta liado terminando lo que parece será la puerta de acceso, (f37).

En otra imagen se recoge un invento de un columpio hecho con una simple y larga tabla de madera que solamente se apoya sobre el lomo de un suave montículo que delimita lo que parece fue en su día un recinto de almacén de forraje. Como las condiciones de estabilidad del trasto son muy inestables el juego consiste en compensar ambos brazos del columpio para conseguir un equilibrio tal que ambos personajes, de diferentes pesos, floten en el espacio. La fotografía recoge la suave luz de poniente por la tarde y muestra el trapo que hace de bandeara ondeando según vientos del norte, (f38).



F38. Columpio inestable

Una de las últimas fotografías de estos ya jóvenes miembros de la familia recoge la actividad de la jornada, están tratando de recuperar, y limpiar restos de vasos, recipientes de vidrio y trozos de cerámica hallados en una de las fincas de cultivo vecinas, la pareja se sitúa al pie del grifo que sirve para regar el patio. El objetivo será el de

siempre, recuperar rastros y fragmentos de las huellas de vida en el campo e incluirlas en el muestrario – exposición, que se ubican en una de las estanterías del porche, (f39 y 40).



F39. Estante de una vieja viga



F40. Efecto de luz al atardecer



F41. Mesa, desayuno y lectura



F42. Selección y limpieza de vasijas

Parte de las actividades de los adultos han sido la sugerencia y organización de estas tareas, pero también se incluyen otras como verificar el impacto del pabellón a lo largo de las estaciones, el efecto de contemplar la luz incandescente en el declinar del día sobre la parcela, (f40),

El rato de lectura matinal en la mesa de comedor interior después del desayuno es una de las actividades placenteras que puede ocupar buena parte de la mañana como recoge la imagen f41, y la siguiente en que ya los hijos, en edad adolescente ultimas trabajos de rastreo del lugar..



F43. Grosella de arbustos en muro

Las tareas del cuidado del jardín ofrecen, en las últimas épocas de "Upper Lawn" un agradable aspecto. Las imágenes finales muestran un cuidadoso césped de origen natural con narcisos en floración, que ocupa el lado adjunto al pavimento exterior. La recuperación del viejo boj recortado sobre el muro simulando un pavo real, la recogida de hojas en otoño, la recogida de los frutos de los árboles plantados en la parcela (manzanas y grosella), (f43-44).



F44. Césped anexo a terraza frontal



F45. Seto de pavo real recuperado



F46. Recogida de manzanas

Con el tiempo la casa cambió de dueño y al parecer recientemente se ha efectuado una importante remodelación. El estado actual de la misma se refleja en la imagen (f47)

Se termina esta segunda lectura con una fotografía que tiene el interés de reinterpretar la fotografía que recogió el grato momento del almuerzo a medio día en la fecha que invitaron a comer a Reyner Banham y el fotógrafo de “Architectural Review”. Para ello los jóvenes, con plastilina de colores, disponen sobre un tablero blanco, que hace las veces de mesa, una amplia muestra de platos con comida y juegos de cubiertos. Dos juguetes de “Play móvil”, uno frente al otro, representan a los comensales. La fotografía tomada cenitalmente evoca el encuentro citado, (f48).

La contraportada del libro contiene el dibujo de la imagen f49. Está hecho con una máquina de escribir y es sin duda de Enric Miralles. No quiero terminar esta lectura sin recordar un episodio que ocurrió en aquellos días en que seguramente se ultimaba la publicación.

Fue en la época en que compartíamos clases de proyectos en 4º curso de la ETSAB. Un día en el despacho de la cátedra y preparando con urgencia uno de los ejercicios que debíamos adjuntar a los alumnos, esa misma mañana le dije la dificultad de dibujar en un papel DIN-A4 un plano del solar sin los medios apropiados (regla, rotulador y escalímetro).

Me dijo:

No te preocupes, lo haremos con la máquina de escribir portátil de la marca Olivetti, modelo “lettera 36”, que había en el del despacho de la cátedra. Acto seguido cogió una hoja en blanco, la metió en la máquina y moviendo el carro manualmente para adelante y atrás, al tiempo que picaba de seguido la letra que consideraba más pertinente para el fragmento del dibujo hizo el plano del solar que se entregó al alumnado.

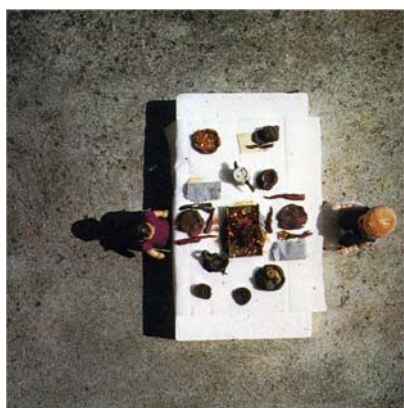
En aquel momento me quedé sorprendido del ingenioso recurso empleado y hoy frente a la contraportada del libro, recupero ese recuerdo. Me es fácil imaginarlo, como en aquella ocasión, empleando ahora y repetidamente las letras **U** y **L**, para representar las bandas horizontales de forjados y antepechos del pabellón, la **I** para los montantes de la carpintería, la **T** para las ramas y hojas del



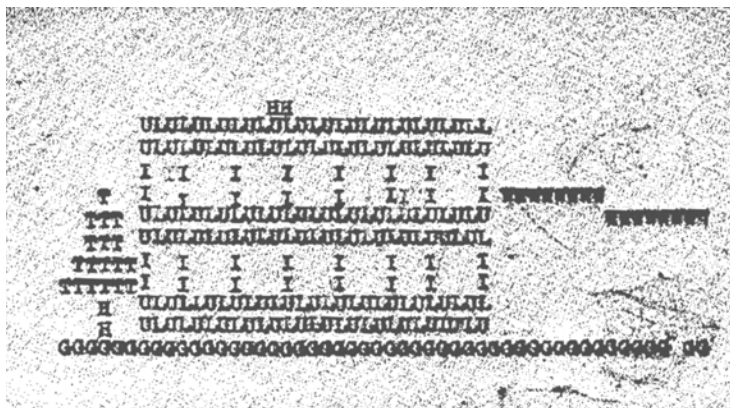
F47. Imagen actual de "Upper Lawn"

abeto, la **H** para el tronco del árbol, la **G** para el plano del suelo y la **Y** para la coronación del muro del solar, sin olvidar la chimenea y el cambio de cota del resalte del muro de cerramiento anteriormente comentado.

Sencillamente impresionante



F48. Representación de comida en plastilina



F49. Dibujo de la contraportada del libro

Clase dada en Proyectos VII, ETSAB, Barcelona, febrero 2012.



HACIA LA AUTOCONSTRUCCION (IV)
LAS CABAÑAS DE CHARLES MOORE

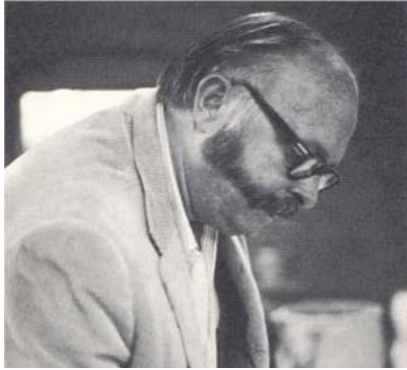
INTRODUCCION IV

Charles W. Moore proyectó y habitó las casas que se hizo construir a lo largo de su periplo por diversas universidades americanas. En la medida que fue usuario de sus proyectos y dadas las similitudes que existen con el resto de ejemplos presentados hace que esta clase forme parte del grupo.

El análisis se centra en el trabajo profesional de los primeros años de su estancia en California. La base de datos se ha obtenido a partir de la bibliografía disponible y ésta es abundante en fotografías pero escasa en detalles constructivos y en escritos que comenten las obras. Los comentarios y opiniones reflejadas en estos apuntes han surgido de la observación detallada del material disponible.

Las cabañas escogidas son:

Moore House, de 1960. Orinda, California
Bonham House, de 1961. Boulder Creek, California.
Talbert House, de 1963. Oakland, California.



F1. Charles W. Moore

LAS CABAÑAS DE CHARLES W. MOORE

Las primeras cabañas construidas por C. Moore representan una excepción de lo que fue su trayectoria profesional a partir de los años 70. Diversos episodios pueden ayudar a entender este cambio radical de actitud. Charles W. Moore se graduó como arquitecto en el año 1947 en la universidad de Michigan y 10 años más tarde se licenció en filosofía en la Universidad de Princeton, período en que trabajó en el estudio de Louis Kahn. Su formación académica fue muy completa y le permitió ejercer la docencia en escuelas de arquitectura con gran solvencia, (f1).



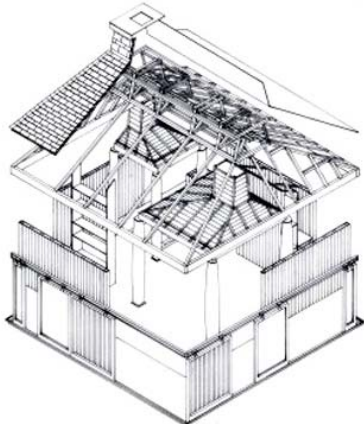
F2. Paisaje rural (F. Bacon)

A mediados de los años 50 fue llamado a dar clases en la Universidad de Berkeley (California) y en 1960 fue nombrado director del departamento de arquitectura de esta universidad. Notoriedad que le permitió entrar en contacto con William Turnbull y compartir con él las corrientes de vanguardia lideradas por Venturi y Giurgola y por supuesto continuar la tradición constructiva rural del país. Un cuadro de E. Hopper, de paisaje rural con almacenes agrícolas, ejemplariza a la perfección esta tradición constructiva realizada en madera con cubiertas inclinadas de volumetría simple y estructura elemental. El paisaje se centra en una serie de edificaciones que a pesar de su sencillez, dispuestas en el paisaje adquieren una gran fuerza y rotundidad, (f2).

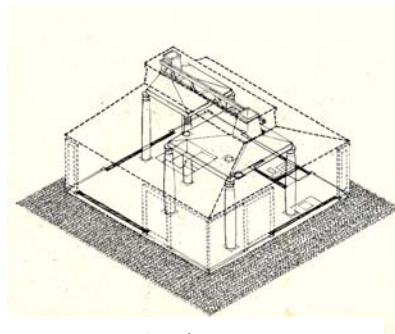


F3. Componentes de M.L.T.W.

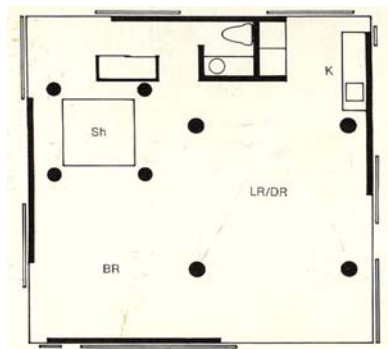
Entre ambos surgió una fértil colaboración que dio lugar a una manera de construir de gran elementalidad y belleza. Junto con Lyndon y Withaker fundaron un estudio de arquitectura conocido por sus iniciales, M.L.T.W. y su actividad se prolongó durante toda la década de los 60; la obra de mayor difusión de este equipo se desarrolló en el complejo residencial "Sea Ranch". Finalizada esta época Charles Moore se trasladó de costa, yéndose a la universidad de Yale en New Haven y llegando a ser decano de la facultad de arquitectura. Con la nueva ubicación geográfica, y siguiendo la deriva venturiniana, fue paulatinamente cambiando de parámetros en sus proyectos. Creó una nueva empresa con nuevos socios y se afinó en el postmodernismo. Por el contrario Turnbull y el resto de los primitivos socios siguieron fieles a su inicial trayectoria (f3).



F4. Moore hous, axonometría



F5. Esquema volumétrico



F6. Moore House, planta

MOORE HOUSE, 1960.

La casa se sitúa en un bello paraje de la localidad de Orinda, cerca de Oakland y Berkeley, en California. El terreno es sobrado y el edificio en el centro de la parcela tiene una clara vocación de cabaña que idealiza el concepto de refugio. Para él este proyecto debía ser la mejor manera de ilustrar su concepto de arquitectura. Fiel a ello su casa sintetizar la idea de estar al servicio de sus anhelos personales. Por tanto los espacios, tanto interiores como exteriores, deben atender a este fin y no ser objeto de abstracciones. El discurso, que data de los años 60, puede sonar hoy en día un tanto superado, pero relegar la composición arquitectónica al servicio del uso y disfrute fue motivo de un cambio en el paradigma de la proyectación que regía los esquemas del movimiento moderno, (f4).

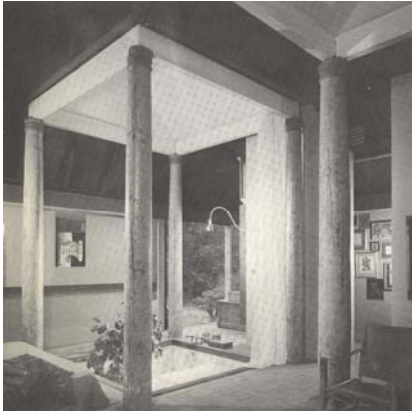
Dada su condición de soltería, la distribución de la casa la planteó como un único espacio, sin particiones interiores, inscrito en un volumen en forma de cuadrado con cubierta a cuatro aguas. Por fuera la volumetría expresaba la idea elemental de lo que debe ser una casa dejando toda complejidad a la organización interior. La obra, de reminiscencias Kantianas, tuvo una extraordinaria acogida en la prensa especializada por su calidad constructiva y el contraste logrado entre estos dos términos (relación interior exterior), (f5)

La distribución y el orden de los espacios dentro de este único recinto se establecen mediante la jerarquía de unos sub-espacios cuadrados, delimitados por cuatro pilares de mármol de corte clásico e iluminados cenitalmente. Son recintos virtuales que condicionan la lógica de las circulaciones. La puerta de acceso se sitúa en uno de los laterales de la caja y da directamente a uno de estos ámbitos, corresponde con el de mayor tamaño y es el salón de la casa; el mobiliario y una alfombra en el suelo confirman su uso. Pasar la puerta y dar dos pasos adelante equivale a estar dentro de este espacio, pero también en una casa dentro de otra, (f6).

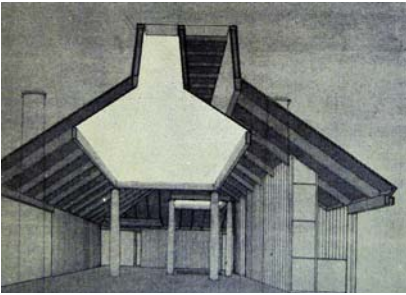
A la derecha según se entra aparece un pequeño ámbito, de carácter menor, que corresponde a la cocina. Desde el salón y en primer término uno de los pilares y en el lado opuesto la tabiquería del aseo, medio lo esconden, de ahí su carácter secundario de servicio. El espacio está equipado por un lado con un banco con fregadero de un seno, no muy largo y enfrente aparecen dos cuadrados donde ubicar las maquinas auxiliares (nevera y cocina), (f6 Y 7).



F7. Exterior y puerta de acceso



F8. Interior con recinto de baño



F9. Sección en perspectiva



F10. Visual a jardín exterior de medio día

Bajo el techo del salón y mirando en diagonal a la esquina opuesta aparece otro ámbito cuadrangular de menor tamaño, también delimitado por 4 pilares con tejado propio y claraboya de luz cenital. Todo su ámbito está ocupado por una bañera empotrada en el suelo, tal que el pavimento es el límite superior del cuenco. Estos dos recintos son los que organizan espacialmente la vivienda. A pesar de que estos cuadrados son inmateriales el hecho de poseer tejados y luz propia condicionan su presencia, (f8).

La majestuosidad que transpira la casa no parece proporcional a su tamaño, sus medidas interiores totales son de 8,40 x 8,40 m², lo que da una superficie útil de poco más de 70 m². Varios son los artilugios empleados en el proyecto para conseguir este efecto. Un mecanismo de dilatación es el sistema de aberturas, estas se disponen en las esquinas del pabellón haciendo que, desde dentro, el espacio pierda el límite del diedro y se expanda al exterior. El segundo es la diagonalización de las visuales que generan estas aberturas esquinadas. Son líneas que se refuerzan por la suma de la también diagonalización de estos dos recintos apilastrados.

La dimensión interior entre dos aristas opuestas es casi una vez y media mayor que la obtenida entre dos paramentos paralelos. Finalmente falta añadir que la sección interior de la casa juega un importante papel ya que aporta el volumen que escasea en planta, (f9).

El juego de ir buscando en diagonal las aristas inmateriales de las esquinas proporciona continuamente nuevas secuencias espaciales. En efecto, desde el salón girando la vista 90 grados respecto de la anterior visual y encarándola con el diedro opuesto, aparece una nueva relación de la sala con el espacio exterior, ahora se apunta a medio día y una densa arboleda prolonga la intimidad de la vivienda interior más allá de sus límites físicos. El piano de cola, la variedad en el mobiliario y la abundancia de objetos ornamentales esparcidos por toda la casa nos lleva a entender las preferencias, gustos y aficiones de su propietario. Fiel a sus principios el interior expresa la peculiaridad de su propietario, (f10 y 11).

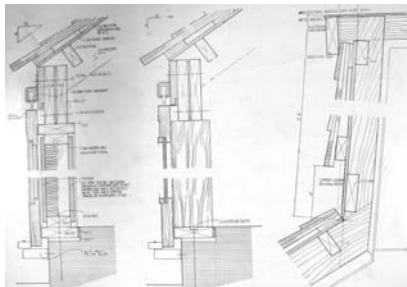
Disponer en un espacio abierto el ámbito de dormitorio es posiblemente lo más difícil de resolver. Dormir es una actividad que necesita de un grado de recogimiento adecuado y el desafío de colocar todo a la vista no lo hace fácil. Una librería de suelo a techo,



F11. Visual esquina sala de estar



F12. Visual a la zona de dormitorio



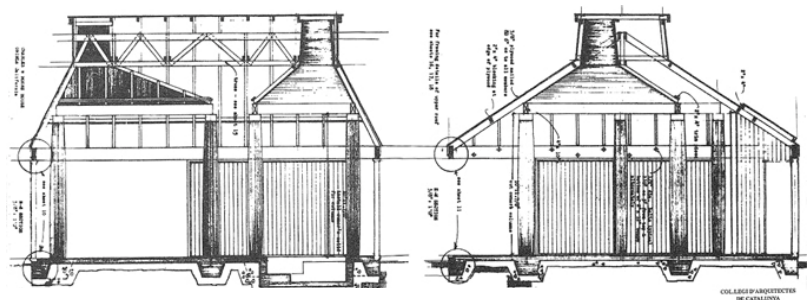
F13. Carpintería, persianas y claraboya

de una longitud similar a la longitud de la cama, abierto por los dos frentes y con libros, que hacen las veces de cortina colorista e informal, es el recurso empleado para separar las dos ámbitos.

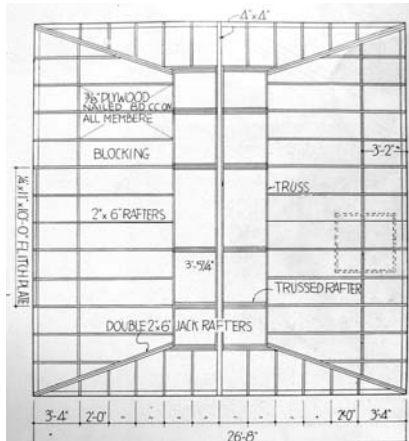
En torno a la librería hay dos camas, una a cada lado. Una de ellas está perfectamente acotada entre el mueble y la pared, es la que tiene mayor intimidad. Por ejemplo, desde la puerta de entrada no se ve y con las persianas corridas de las vidrieras de esquina el recogimiento está asegurado. La segunda, la que se encuentra a continuación de la bañera tiene un carácter de uso acusadamente informal y complementario a la sala de estar, (f12).

La distribución interior se completa con un cuarto de aseo adosado a la cocina y a una de las paredes exteriores, a continuación viene un armario que da la espalda a los espacios nobles. Dos elementos secundarios que se hacen compañía en una marginalidad hábilmente localizada.

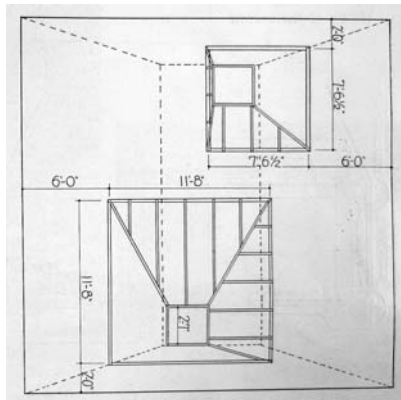
El sistema constructivo es el tradicional americano de estructura de y cerramientos de madera, fachadas de doble panel de madera y cubierta de losas de pizarra. La carpintería de grandes vidrieras que van de suelo a línea de imposta. Las persianas son correderas de tablas de madera machihembrada y la cubierta en pendiente es a cuatro aguas. El terreno es prácticamente horizontal y el plano del suelo se plantea como una prolongación de la cota del jardín. Los ocho pilares de mármol que pueblan el espacio interior, aunque tengan una pequeña contribución al soporte de cubierta no son su principal cometido ya que aquí tienen una función básicamente ornamental, (f13 y 16)



F14. Moore house, secciones interiores



F15. Estructura de cubierta



F16. Sub-estructura de claraboyas

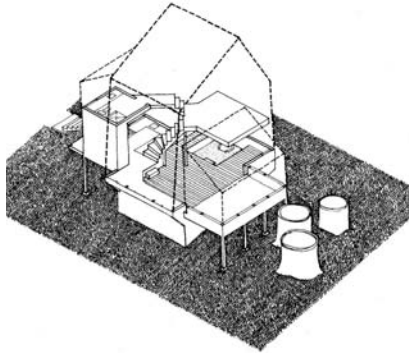


F17. Escorzo de vista exterior

Las secciones constructivas muestran la elementalidad de su construcción. Los únicos elementos de jácenas son dos cerchas trianguladas horizontales de madera que arriostran las cuatro vigas de madera en su coronación. Estas vigas diagonales arrancan en las esquinas del cuadrado y hacen las veces de trasmisoras de carga a las paredes perimetrales. El dintel que encinta la casa por encima de las balconeras y la cercha de la claraboya hacen de riostras de estas diagonales. A efectos de transmisión de cargas la estructura de la cubierta es semejante a la de una bóveda tradicional (f13, 14 y 15).

El grosor de las fachadas es el propio de estas construcciones de madera, equivalen a la suma de las escuadrías de los montantes verticales más los dos paneles del forrado. El aislamiento intermedio al ocupar el espacio entre montantes no añade espesor al conjunto. Resultando un total en torno a los 10cm. El plano del suelo es una simple capa de hormigón sobre una base de grava machacada, de la que destacan los cimientos de las pilastras, la corona de cimentación del perímetro de la casa y el vaciado de tierra para el cuenco de la bañera, (f14).

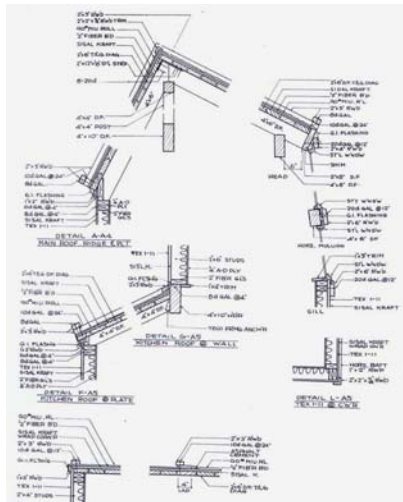
La cubierta inclinada es un recurso constructivo y formal. La pendiente de cubierta es muy acusada para evitar esfuerzos añadidos de flexión a las vigas y correas, El arranque de cubierta es la línea de imposta de las carpinterías exteriores, o sea muy bajo, (f15). El barniz interior de las tablas claveteadas por encima de las correas para forjar el plano de cubierta no esconde el carácter de cabaña, acentuando una sensación de recogimiento muy contrastada con la libre disposición del mobiliario, (f16 y 17).



(F19) Bonham house, axonometría

BONHAM HOUSE, Boulder Creek, California, 1961

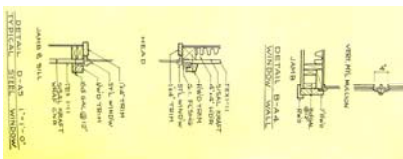
La axonometría con que se inicia la presentación de toda obra ejecutada en este período es una muestra de la simplicidad volumétrica de su concepción. En el presente caso se trata de un rectángulo base del que emergen dos volúmenes subsidiarios, uno por cada lado. El cuerpo principal no toca al suelo y aparece sobre elevado por una peana, con cubierta a dos aguas. Los cuerpos anexos son estructuras que cuelgan del núcleo central, estando terminados con cubiertas inclinadas a una sola vertiente. Las medidas del recinto base son 5,20m x 6,40 metros, el anexo de la cocina es de 4,30 x 2,10m y el contrario del porche es de 4,30 x 2,50 m. Sumados los tres recintos el total edificado de planta baja es de 53,00 m² y el de todo el edificio de 67,80 m². Metraje ajustado al programa de casa de fin de semana para dos personas, (f19).



F20. Sección constructiva

Las dimensiones del recinto son tan reducidas que permiten su construcción empleando únicamente el perímetro del cuerpo central como estructura portante. Se utiliza el sistema de "ballon frame" consistente en hacer costillas y travesaños de trabazón con escuadrías de madera cada metro a lo largo de todo el perímetro, para después forrarlas con doble panelaje de tablas de madera, una por cada cara de las costillas. El forjado intermedio se resuelve de modo similar, con viguetas de madera ancladas a los montantes de fachada y panelado de tablas de 22mm machihembradas. La cubierta se resuelve de modo similar.

En hueco creado entre las dobles tablas del panelaje se rellena con material aislante. La obra es tan elemental constructivamente que puede ejecutarse en un plazo inferior a los tres meses. El plano constructivo que se adjunta es una magnífica muestra de esta elementalidad, (f20).



F21. Detalles entregas ventanas

La puerta de entrada y todas las ventanas de la casa están compradas en almacenes mayoristas de materiales de construcción y se adaptan a la geometría de la obra mediante listones y junquillos claveteados a la estructura de madera reticulada del perímetro exterior, (f21).

Sin embargo la belleza de esta cabaña vendrá dada por la organización espacial y los sutiles recorridos que establecen con tan



F22. Casa Bonham, planta baja



(F23) Escalera exterior y porche de acceso

Escasa dimensión. Vayamos por partes: frente a la cocina hay un minúsculo porche que hace las veces de recepción de entrada. Seis peldaños separan esta plataforma del suelo y la escalera conduce al lado opuesto de la puerta de acceso. Para acceder al interior de la casa el recorrido se alarga intencionadamente. La ventana de la cocina encarada con estos peldaños permite divisar la escalera y la llegada de cualquier posible visitante. Abierta la puerta de la cocina, que es la de la casa, se abre una perspectiva lineal de 10 metros de profundidad con una intensa luz que proviene del lado izquierdo pero cuyo ventanal no está a la vista. La estrechez de la cocina sugiere un recorrido lento, (f22 y 23).

Atravesada la cocina se descubre el gran ventanal que iluminaba el recorrido. Pero uno se encuentra elevado 3 peldaños respecto del plano de la sala, es como un rellano de escalera que indica tres posibles recorridos: el primero equivale a deslizarse por este plano, que ahora es una repisa, a lo largo del gran ventanal, el segundo precisa bajar dos peldaños para situarse en el plano del salón y el tercero es subir a la planta piso.

Desde el salón se descubren dos ámbitos anexos y bajos de techo: un primero, a la derecha según el recorrido, en que se encuentra el rincón de la chimenea y otro dispuesto perpendicular al anterior donde se ubica el comedor. Son dos recintos pequeños y recogidos que cubren funciones muy concretas de la jornada. Para llegar al espacio de la chimenea se debe hacer un nuevo salto, en bajada de 42 cm, tal que lo que era el suelo del salón hace unos instantes ahora serán bancos corridos donde recogerse en torno al fuego. La sensación, antes de descender dos nuevos peldaños, es de encogerse para no tropezar con el linde superior. Desde la llegada a la casa el plano del suelo de los recintos interiores ha mostrado una topografía en movimiento descendente y aun cuando tengamos en mente el artificio de la peana, todo nos lleva a pensar que estamos reproduciendo la topografía del terreno en pendiente, (f24 y 25).

Girar a la izquierda y subir los diez peldaños de la escalera que se inicia desde la plataforma intermedia de acceso al salón nos conduce al dormitorio de la entreplanta. El recorrido es en diagonal respecto al rectángulo de la base. Al llegar al dormitorio el espacio es abierto y no necesita más cerramiento respecto del resto de la casa que el cambio de cota de la entreplanta.

Esta nueva plataforma es a su vez un nuevo rellano tiene una superficie mínima para alojar una cama de matrimonio y un armario ropero



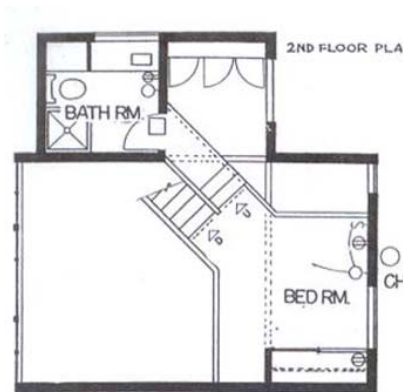
F24. Rincón con chimenea



F25. Sección longitudinal con 3 niveles



F26. Sala estar, al fondo el comedor



F27. Casa Bonham, planta piso

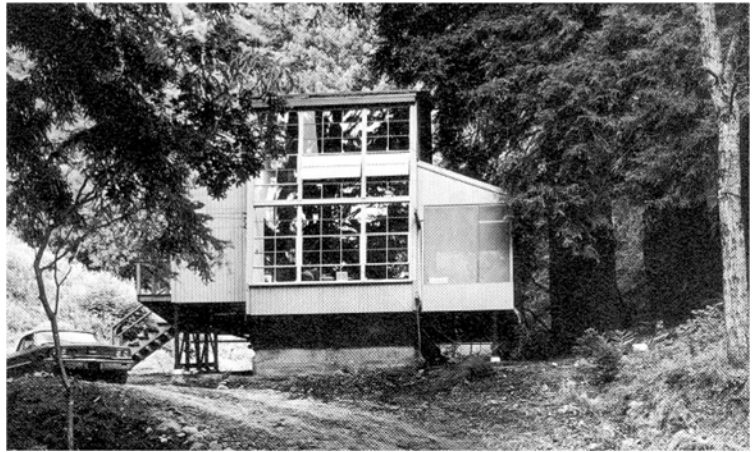
Girar a la izquierda y subir los diez peldaños de la escalera que se inicia desde la plataforma intermedia de acceso al salón nos conduce al dormitorio de la entreplanta. El recorrido es en diagonal respecto al rectángulo de la base. Al llegar al dormitorio el espacio es abierto y no necesita más cerramiento respecto del resto de la casa que el cambio de cota de la entreplanta. Esta nueva plataforma es a su vez un nuevo rellano tiene una superficie mínima para alojar una cama de matrimonio y un armario ropero. Al no estar el recinto cerrado sino que dos de sus límites son barandas de 90cm de antepecho sobre el vacío a doble altura, el espacio que se divide es equivalente al de toda la casa y las reducidas dimensiones del dormitorio quedan espacialmente solventadas, (f27).

Desde esta cota y girando en redondo 180 grados aparecen tres nuevos peldaños que nos trasladan a un nuevo plano que está parcialmente situado encima de la cocina y es el cuarto de baño (f27).

Para llegar a la plataforma final el recorrido se ha hecho en diagonal y girando sobre sí mismo 180 grados para acabar en el punto de arranque. La trayectoria realizada es en forma de caracol y esto hace que todo parezca mayor de lo que en realidad es. Ahí está la magia del edificio, comparar la dimensión que sugieren los recintos interiores con la volumetría exterior es tremenda, parecen imágenes de dos edificaciones totalmente distintas, (f28 y 29).



F28. Sala de estar y gran vidriera



F29. Fachada sur y gran vidriera



F30. Sala estar vista desde dormitorio

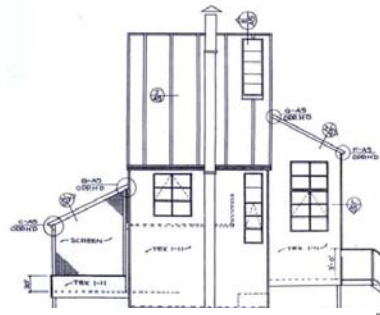
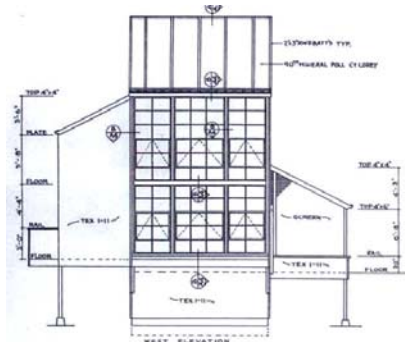
Los espacios de la casa Bonham deben analizarse paso a paso, deteniéndose en cada episodio, comprobando la cualidad de los recintos en función de lo reducido del asunto. Antes se han comentado las superficies construidas, pero refiriéndonos a la superficie útil, todos los ámbitos que conforman la sala de estar se resuelven en 40 m².

Deshacer los recorridos, o girar la vista atrás, nos devuelve nuevas perspectivas de la casa, parece que el interior no termina de aprehenderse en una única ojeada. Deshaciendo el camino y bajando desde el dormitorio hacia el salón la gran vidriera nos acompaña en el descenso y una ligera sensación de vértigo invade la secuencia que a su vez precisa el uso de ambos pasamanos, (f26 y 30).

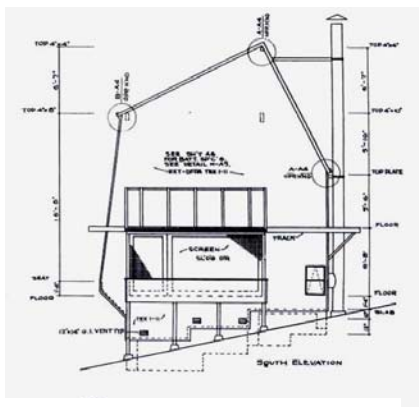
Desde el cuerpo anexo utilizado como comedor y mirando hacia la puerta de entrada uno se percata de que el banco corrido a su izquierda, que hace las veces de un diván, es la base del pavimento del porche, del acceso y de la cocina.

La escalera de acceso al dormitorio, por supuesto de madera, se dispone en diagonal al orden de los espacios. Desde esta posición inicial se deja entrever el recinto de la cocina pero protegiendo parcialmente su intimidad. También desde este punto se destaca la inclinación de esta gran vidriera conseguida con 6 módulos base de un sistema prefabricado. Es una inclinación que introduce el denso

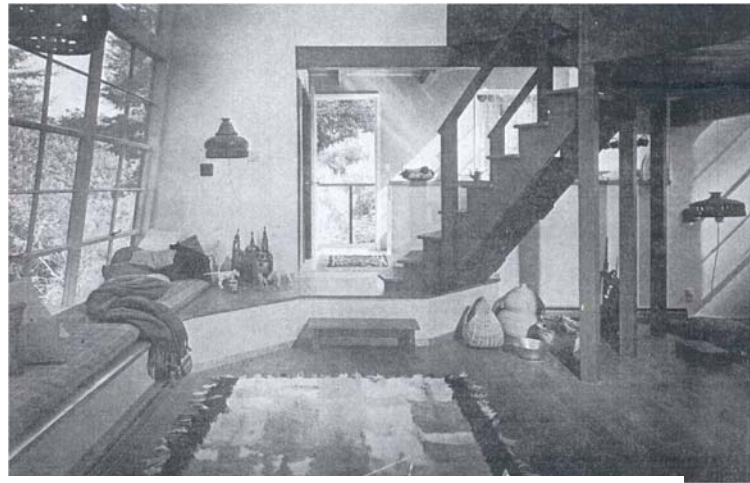
paisaje de bosque dentro de la casa, relación que se prolonga en la siguiente fachada con la puerta de la casa abierta, (f31).



F32. Fachadas norte y sur



F33. Fachadas este y oeste



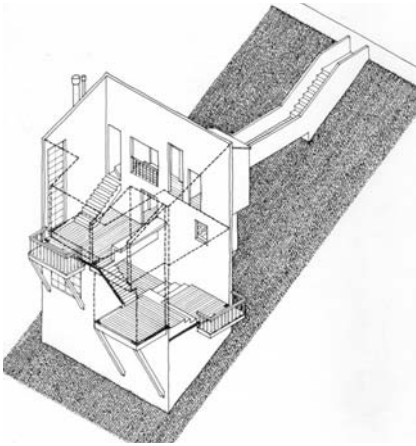
F31. Sala estar y vidriera mirando hacia puerta de entrada

Se cierra el capítulo viendo el carácter de cabaña que reflejan los plano con las fachadas. Son cuatro alzados realizados al margen de cualquier canon compositivo. También puede entenderse como el resultado de proyectar desde dentro hacia el exterior. Las fachadas se han liberado de toda lectura formal, se llenan de cotas y anotaciones y sirven al proceso constructivo (32 y 33).

La imagen exterior es fiel reflejo del proyecto, tres ventanales tangentes a pared, a la manera veneciana han sido las causantes de una luz rasante que se desliza por las paredes interiores y que nos han acompañado en la visita. La primera proviene del rincón de la chimenea, la segunda ubicada en el tejado incide en la misma pared, la última da sobre el fondo de la cocina. Sus efectos pueden verse en la imagen anterior, (f34).



F34. Fachada a sur-oeste



(F35) Talbert Hous, axonometría



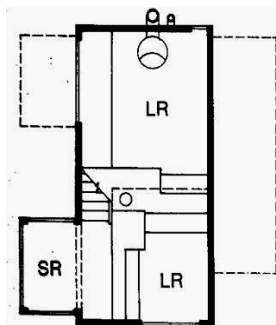
F36. Fachada lateral

TALBERT HOUSE.

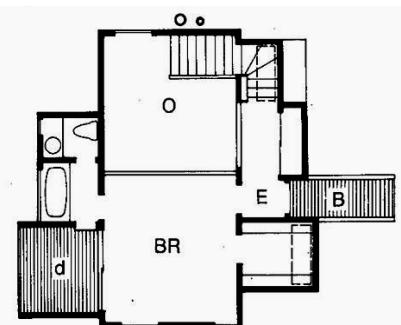
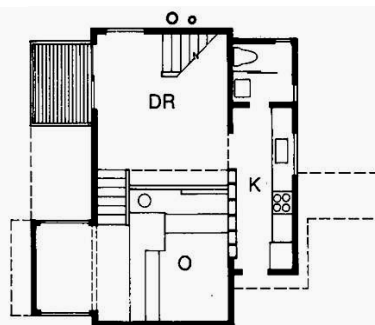
Esta construcción ubicada en Oakland, California, tiene un programa semejante a la Bonham house, se trata de una casa con un único dormitorio y toda una secuencia de espacios en torno a la actividad diaria. El Proyecto data del año 1963, o sea un par de años después de construida la anterior casa y el sistema de construcción es similar. Lo que varía sustancialmente respecto del anterior es la condición del lugar que en este caso tiene una fuerte pendiente accediéndose desde la cota superior, (f35).

La casa tiene tres plantas para igualar la diferencia de cotas entre los extremos del solar. A pesar de ello y de que se accede por la tercera planta, desde la calle se debe bajar 1,20 metros mediante una escalera exterior que apunta directamente al acceso. Pasados estos primeros peldaños una plataforma horizontal en forma de puente salva la distancia entre el suelo y el plano de fachada. Las diferencias entre el proyecto y lo construido no varían en esencia este concepto, (f35 y 36)

La casa es, como en el ejemplo anterior, un rectángulo base de 4,00 x 9,00 metros del que emergen, como si fuesen mochilas, varios volúmenes adheridos que se van alternando en las tres plantas que componen el edificio. La volumetría resultante es atractiva por este concepto de contrastar masas en los frentes largos del rectángulo base. Además todo este juego volumétrico suaviza el efecto abrupto de la visión lateral, donde el cuerpo rectangular emerge del terreno sin la menor relación con él, tal como puede apreciarse en la imagen.



F37. Plantas, -2, -1 y acceso





F38. Vista interior desde la sala de estar

Los mecanismos de organización espacial en este caso se agudizan respecto del anterior ejemplo. Aquí ya no serán dobles alturas sino triples. La verticalidad se ha aumentado haciendo de esta dimensión en altura el elemento que la caracteriza. Pero iniciemos el recorrido por partes: La entrada se hace a través de una de las mochilas que amueblan la volumetría exterior. Se trata de un cuerpo anexo en voladizo, de 1,65 metros de anchura, en que se ubica el recibo, un armario empotrado, el inicio de una escalera y el cuarto ropero del dormitorio contiguo. Desde el recibo, además de iniciar el descenso a las plantas inferiores, se disfruta de un balcón sobre el vacío del espacio interior y también se accede al dormitorio de la vivienda. Esta es una pieza bien dimensionada y se equipa con un cuarto de baño, el cuarto ropero antes descrito y una terraza que aporta a la vivienda las magníficas vistas de la cota privilegiada de esta planta superior del edificio en relación al terreno. Estas dos piezas complementarias del dormitorio, baño y terraza se consiguen mediante dos anexos añadidos sobre la fachada principal, (f36 y 37).



F39. Fachada principal

El descenso de la casa es el protagonista de la idea del proyecto. La planta -1 es una plataforma intermedia sobre el triple espacio donde se ubica el comedor. Por un lado da a uno de los testers y por el otro es un balcón sobre la sala de estar. Desde esta cota se accede a la cocina, ubicada bajo la mochila del acceso. Esta nueva plataforma añadida al cuerpo central se completa con un aseo, al que se accede desde la cocina. La estrechez de esta pieza obliga a organizar la cocina con un único banco de trabajo en uno de los lados, en el contrario vuelve a aparecer un ventanal que permite ver de nuevo la sección vertical del espacio, (f37 y 38).

Desde el comedor se inicia un segundo tramo de escalera que lleva a una nueva meseta. Consiste en una plataforma conseguida mediante un cuerpo en voladizo que se ensancha por el interior del rectángulo base para crear una primera estancia de la sala de estar. La luz en esta zona es óptima por el conjunto de los tres ventanales que conforman la tribuna, (f39 y 40).

Desde allí y girando 90 grados aparecen tres nuevas gradas que trasladan el plano de estancia a una nueva cota algo mas inferior. Se trata de un espacio relativamente pequeño que en la imagen se ve ocupado por una cómoda que hace las veces de una pequeña biblioteca. Nuevamente esta estancia nos hace girar otros 90 grados



F40. Zona estar intermedia

para ver el final del recorrido. Tres nuevos peldaños nos llevarán a la última plataforma donde se ubica el rincón de la chimenea. Una nueva ventana en la esquina opuesta y orientada a mediodía aporta la luz que requiere esta última zona, (f38).

Para llegar al último plano inferior el recorrido ha sido descendente, a tramos con plataformas intercaladas, pero el desarrollo se ha ido haciendo recorriendo el perímetro del rectángulo base en forma de caracol. Es un descenso que ha permitido recrearse en cada una de las mesetas intercaladas. La imagen f40 muestra este efecto de visión escorzada, mirando hacia abajo y rozando el perímetro en la circulación descendente.

En uno de los textos sobre esta casa, C. Moore dijo que en ella llegaron a alojarse 14 personas un fin de semana, utilizando sacos de dormir distribuidos en el conjunto de plataformas.

El esquema constructivo empleado es idéntico al anterior ejemplo. El sistema estructural del "Ballon frame", las ventanas de cuarterones y la escasa carpintería son idénticas y provienen del mismo almacén de materiales de construcción.



F41. Fachada lateral (imagen reciente)

El carácter de los anexos como volúmenes adheridos al cuerpo principal se manifiesta exteriormente introduciendo puntales en diagonal que van de los extremos de los voladizos al cuerpo principal, expresando su dependencia estructural. Curiosamente estos puntales, de escaso grosor para este cometido, están más pendientes de este diálogo que no de transmitir las cargas reales del voladizo. De esta manera se confirma la idea manifestada por el arquitecto de que los edificios deben dialogar, expresando como han sido concebidos

La maleza del terreno circundante, que en el inicio de la obra no existía, y la plantación de eucaliptos en las cotas inferiores han mejorado notablemente la integración del edificio con el lugar. La fachada lateral ha perdido la condición de artefacto con relación al plano del suelo, que en su estado inicial sin vegetación mostraba la dureza de la pendiente. (f41), Lo propio se puede decir de la fachada principal en la que la excesiva altura del prisma se integra con la compañía del arbolado.

C. Moore murió a los 68 años dejando tras de sí una amplísima obra y reconocimiento mundial. Después de su muerte se creó *"The Charles Moore Foundation"* en su última casa estudio de Austin, Texas. La fundación está dedicada a la difusión de sus ideas y a preservar las estructuras, el paisaje, y la colección excepcional de arte popular que poseía el arquitecto.

Clase dada en Proyectos VIII. ETSAB, curso 2012-2013



HACIA LA AUTOCONSTRUCCION (V)

DOS CASAS DE ARQUITECTO

Francisco Ursúa y Pau Pérez

AUTOCONSTRUCCION V

Esta penúltima clase ofrece al estudiante un nuevo punto de reflexión en relación a los criterios de la proyectación en los actuales momentos de incertidumbre. Esta nueva situación en que se encuentra la arquitectura, provocada por la crisis económica, incide en la aparición de nuevos parámetros. Valores que están marcando un cambio en el concepto tradicional de los procesos constructivos y la valoración de los resultados finales.

La clase de hoy tiene poco texto y muchas imágenes. Las razones están claras: las obras afectan a la intimidad de sus autores y estos, en las publicaciones, se han limitado a describir lo obvio, sin apenas comentar todo un resto de implicaciones.

Ambos autores gustan definirlas como obras autoconstruidas y la descripción de cómo se han llevado a cabo se va a obtener exclusivamente a través de la escasísima información escrita disponible y de la observación detallada de las imágenes que los autores han mostrado de sus obras. Ello implica un cierto riesgo en la interpretación de los procesos de ejecución, de los medios auxiliares y de los sistemas constructivos empleados. Lo que implica determinar que parte de obra han realizado y que otra han contratado. La conclusión que ofrecen ambas obras aporta criterios sobre la validez o no del concepto de autoconstrucción, lo que implica para la clase una amplia reflexión sobre el tema.

Un fragmento de la entrevista efectuada a Francisco Ursúa, ayuda a entender al personaje, su idea de arquitectura y los motivos que le indujeron a la autoconstrucción de su casa. La obra de Pau Pérez contrapone, respecto de esta primera, una calidez y cualidad arquitectónica notable.



F1. Bloques de oficinas en Ciudad de Mejico

CASA PARTICULAR DE FRANCISCO URSUA EN QUITO (ECUADOR)

Ursúa es un arquitecto singular del panorama sudamericano. Seguramente en nuestras latitudes pasaría desapercibido de no ser que en una de las convocatorias del premio Mies fue seleccionada su casa en el grupo de arquitectura sudamericana. Mejicano de origen y tras una larga estancia en la ciudad de Méjico, proyectó obras de un cierto interés. Por motivos personales que no aclara en entrevistas, decide abandonar a su familia y se traslada a la ciudad de Quito, capital de Ecuador. Allí se instala en un barrio marginal de las afueras y decide, mediante el sistema de autoconstrucción, hacerse su casa.

En la capital mejicana entre otros proyectos, deja dos edificios gemelos de 12 plantas de oficinas y una magnífica vivienda sobre un acantilado. Obra que, a falta de datos, plantea temas de integración de paisaje y estructurales de indudable interés. Su carácter polifacético hace que también sea acuarelista, fotógrafo, haya trabajado como minero y realice prototipos de avionetas para colmar su pasión por el diseño de estos aparatos.



F2. Fuselaje de un avión

En su nueva ciudad Ursúa da clases en la escuela de arquitectura de Quito y parece que este sea su trabajo cotidiano. Su casa será el centro de experimentación de sus ideas, y en ella comparte la vida con sus vecinos a los que cualifica de grandes personajes al margen de su condición social.

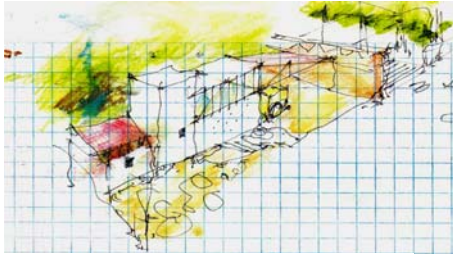
Casa de Francisco Ursúa:

Obra Seleccionada en el 2do. Premio Mies van der Rohe de Arquitectura Latinoamericana. La casa está situada en un barrio de regularización con vistas a la ciudad, al bosque y al Ruco Pichinchas, está poblado por gente humilde, aunque también hay artesanos, pequeños comerciantes y empleados públicos.



F3. Casa en una ladera

Con sus medios y la ayuda de la vecindad lleva adelante su construcción. El programa consta de estudio, sala de estar, cocina, servicios, un dormitorio y un jardín posterior. El programa ha ido variando con el tiempo y el estudio se ha convertido en una galería-



biblioteca, donde los niños del barrio van a estudiar. En dependencias de servicios ha instalado un taller de fotografía y en el jardín, de uso común con la vecindad, se laca muebles, se lava y se tiende la ropa

En una entrevista el autor apenas contesta las reiteradas preguntas del entrevistador, no creo que en ella aparezca nítidamente su sentido más personal de la arquitectura, no obstante se recopilan las siguientes afirmaciones:

- "El punto de partida en el diseño de mi casa fue muy claro: el sitio, el lápiz, el material, no tengo concepto".

- "Desde los primeros croquis ya está arte y técnica, en el origen eran la misma palabra: *ars* en latín y *techné* en griego, arte y técnica siempre fueron los mismo, es simplemente hacer".

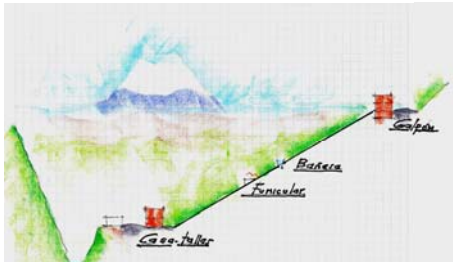
- "El dibujo manual me sirvió mucho en el diseño de mi casa, como parte de mis necesidades".

- "Tienes que pensar hasta el último día como si fuera el primero".

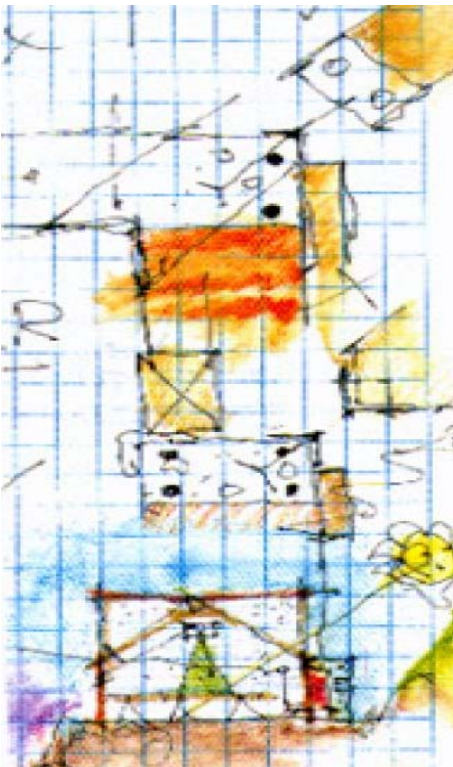
- "La actividad docente es todo, todo lo que me queda, dejé tres hijos en México, pero aquí tengo miles".

- "La enseñanza es realmente lo que siempre me gustó más, junto con la propia arquitectura, porque además van juntas, la arquitectura es un arte didáctico".

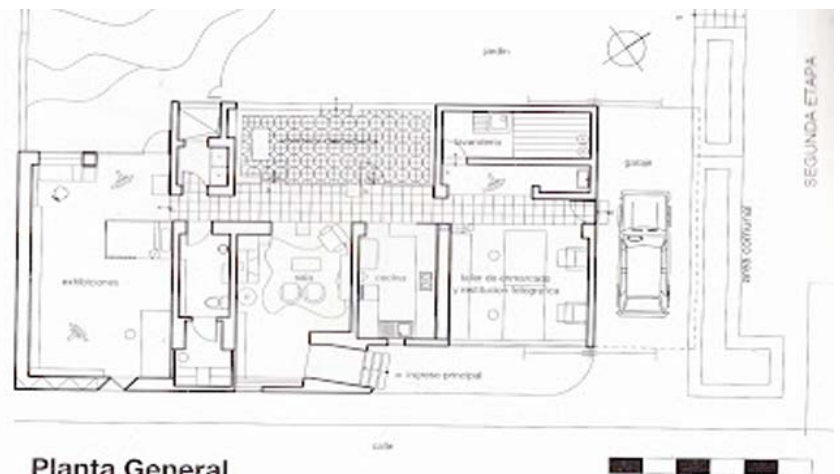
- "Hoy en día, creo que el gran arte se fue a la industria [...], hay una continuidad desde la más antigua tradición hasta las últimas y más recientes novedades industriales".



F5. Croquis sección del lugar



F6. Tanteo de la casa en planta y sección





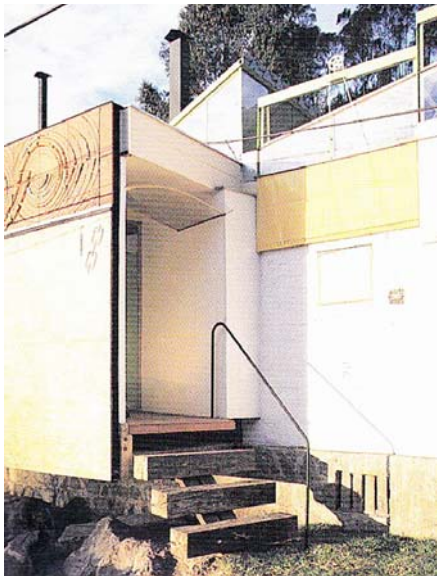
F7. Vista general de la parte posterior

Los dibujos iniciales del proyecto muestran una idealización de lo que será la casa. La pendiente del terreno no es tan acusada como en los esquemas. El sol, el tablero de dibujo y la idea de cubierta como un manto que aparecen en el esquema son un conjunto de referencias ancestrales. La casa tiene una organización lineal, un paso longitudinal atraviesa una planta que ocupa el solar de extremo a extremo. A través de un largo pasillo se van disponiendo, a un lado las estancias propias de la vivienda y por el lado contrario van los servicios (aseo, terraza, lavadero y taller). Un pequeño decalaje en la disposición de la masa genera el ámbito de acceso.



F8. Vista del acceso y fachada a calle

La fachada a calle es prácticamente ciega. De hecho se trata de un muro casi sin aberturas que cierra la parcela, dejando el resquicio para el aparcamiento del vehículo. En su composición se aprecia la fragmentación de la misma en tres partes: basamento, formado por una porción de piedras de gran tamaño, de color oscuro de fuerza expresiva. Fuste, formado por el grueso de pared de color blanco en el que apenas aparecen huecos que se relacionen con el exterior, y coronación de arranque de cubierta. El conjunto muestra una calidad notable respecto del resto de la obra. La casa está sobre elevada del terreno para evitar humedades. El decalaje de este elemento genera el acceso a la vivienda, cuatro peldaños separan ambas cotas realzando el gesto de entrar. La parcela no está vallada y sorprende la enorme variedad de artilugios empleados en su construcción (f8).



F9. Detalle acceso

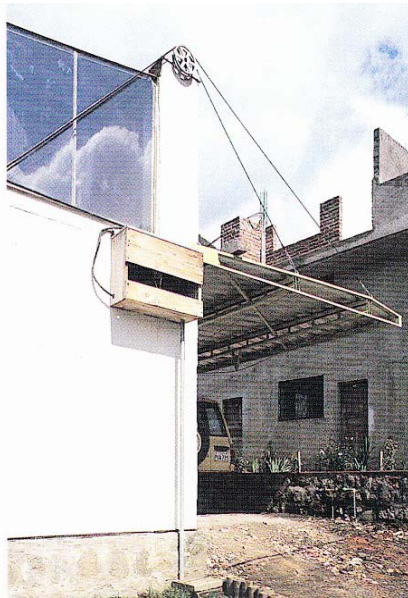
Según consta en textos disponibles los materiales empleados en su construcción son los siguientes:

Cimientos de piedra sobre plantillas de hormigón pobre y con impermeabilización asfáltica en sus remates. Losa de hormigón superior y estructura portante mixta de muros portante y muros antisísmicos en ladrillo doble hueco a doble cara, reforzados con zunchos de hormigón armado. Estructura auxiliar metálica ejecutada en taller a base de perfiles laminados PNT y PNL de diversos espesores y de ámbito comercial.

Muchos de estos elementos son producidos en talleres y colocados en obra con medios mecánicos. Falta conocer los medios auxiliares empleados para su puesta en obra: en concreto el sistema de anclajes de la estructura a la losa de cimentación, los sistemas de encofrados, y el despiece de armaduras entre otros. Aspectos todos

ellos que hacen difícil entender el que todo sea obra de una única persona de edad avanzada.

Los entresolados de pisos y fachadas son de aglomerado de madera reciclada (cajas de empaque de viruta de pino en resina fenólica) que ofrece el mercado. Cubierta de hormigón reforzado, madera de laurel, con acabado natural en carpintería interior; vidrio triple colocado sobre carpintería metálica con perfiles de hierro PNT y angulares PNL.



(F10) Detalle soporte marquesina garaje



(F11) Detalle paramento volado de fachada



(F12) vista fachada interior



(F13) Vista interior zona cocina

Nuevamente surge la duda ya que muchos de estos elementos son difícil de fabricarlos y montarlos individualmente y deben estar encargados y colocados por industriales especialistas como son la vidriería de paneles triples con cámara de aire, la carpintería interior con escuadrías molduras y galces que difícilmente pueden hacerse fuera de un taller de carpintería. Sobre todo la carpintería exterior de las vidrieras y lucernarios que deben estar perfectamente aplomadas y escuadradas para recibir estos tipos de vidrios aislantes.



(F14) Interior de antiguo estudio



F15. Vista de zona de servicio

Del mismo modo queda evidente la posible autoconstrucción de un resto de partidas, como son alicatados, solados de cerámica, paredes en divisiones interiores, yesos en paramentos y techos, pinturas y mobiliario fijo, entre otros que no requieren de especialización.

Observando las fotografías de la casa sorprende ver el artificio de tensores para aguantar la plancha de aluminio que da sombra al vehículo en el espacio de aparcamiento, el sutil arco que acompaña el ámbito de la puerta principal de la casa, el diseño de la baranda y de los 3 peldaños con que se solucionan los 4 escalones de acceso. La serie de pedruscos abandonados que marcan el límite de la parcela y la enorme luz que proporciona el continuo juego de lucernarios (f10, 11 y 12).

La cantidad de cachivaches que pueblan la cocina nos habla de un continuo reciclaje. Una cortina de lamas venecianas acompaña parte del pasillo semi exterior en la circulación a lo largo de la casa, protege de la luz pero deja pasar el aire. La manifiesta despreocupación en la disposición de mobiliario y útiles de trabajo, diversos juguetes autoconstruidos de cerámica y madera se dispersan por el interior de la casa sin mayores prejuicios en su ubicación tal como puede apreciarse en las imágenes interiores, (f13-17)

El continuo cambio en los usos de la vivienda, entendiendo la casa como un organismo vivo y mutante: el estudio ha sido transformado en pequeña biblioteca y museo para los niños del barrio, el taller de maquetas en estudio fotográfico, la división del dormitorio en dos ámbitos, los ensayos de jardinería añadidos en el patio interior. Todo ello son muestras de la inquietud de una casa que está en uso e intensamente vivida.



F16-17. Juguetes



(F18) Vista interior del pasillo

El aspecto reciente que ofrece la casa a partir de una fotografía de la fachada interior aparecida en la prensa local muestra un estado de desnudez y deterioro de la casa que la hace parecerse más a una barraca que no a la descrita pormenorizadamente en este escrito.

Sorprende que una casa como ésta haya merecido la atención de un jurado internacional de los premios Mies para otorgarle la categoría de obra seleccionada. Sorpresa que conmovió los cimientos de la arquitectura oficial de aquel país. Sorpresa a su vez que compartió el propio autor cuando conoció la noticia.

Con todo, y a mi juicio, su selección me ha permitido acercarme gratamente a una obra que tiene indudables puntos de interés. El visionado de la filmación que completa la clase muestra al autor, sentado frente a la ventana del dormitorio que da al jardín, contestando un cuestionario de preguntas. El video es un buen mejor complemento para acercarse a la naturaleza del personaje. Entrevista que puede seguirse vía internet, clicando el nombre del arquitecto.



(F19) Vista general reciente del edificio desde el patio interior



F1. Situación de la granja y casa de Reus

CASA DE PAU PEREZ EN CASTELLVELL. BAIX CAMP (TARRAGONA)

El autor es un amigo y un magnífico arquitecto afincado en Reus y el grueso de su obra se desarrolla en la provincia de Tarragona. En el libro editado por el COAC sobre su trabajo, el autor incluye su nueva casa y la presenta con una brevísima introducción. Sin embargo contrasta esta sequedad de palabras con la profusión de fotografías que muestran su proceso constructivo. Por respeto a la intimidad del personaje me limitaré estrictamente a reproducir las palabras que el autor incluye en la presentación de su obra y a comentar los aspectos que se traslucen de las fotografías.



F2. Interior del jardín

Al llegar a Reus el autor dice: *“tuvimos la fortuna de encontrar una casa espléndida: una pequeña explotación agrícola en desuso, situada en las afueras de la ciudad, con campos de cultivo, gallineros, almacenes etcétera”*. La documentación fotográfica de la nueva casa se inicia mostrando varias imágenes de este primer lugar. En efecto la afirmación es cierta, estuve varias veces allí y puedo asegurarlo. El trozo de campo que forma el solar no tiene límites precisos y es de una extensión aproximada de $\frac{1}{2}$ hectárea. La luz del lugar era intensa en la casa, en el estudio y en los espacios abiertos. El ruido imperceptible de la carretera que va a Salou ponía en evidencia el silencio del lugar. La vista desde el gallinero, convertido en estudio dominaba buena parte de la plana del Baix Camp.



(F3) Interior del estudio en antiguo pabellón

Con cierta complacencia Pau continua diciendo: *“Se trataba de una construcción simple, hecha sin arquitectos”*. Creo que no es casual esta adjetivación, el sentido telúrico del conjunto formaba parte de su manera de pensar y del acomodo del personaje al lugar, condición que ha marcado su idea de arquitectura.

A continuación dice: *“ahora urbanizan el sector y nos echan”*. Es obvio que ante el aviso de su forzado desalojo buscara un lugar cercano a Reus que le permitiera reproducir las condiciones de vida de la vieja granja. Un sobrante de urbanización en la localidad de Castellvell, cerca de esta casa y de Reus, de un poco menos de media hectárea y poblado de olivos, fuese el lugar elegido para el traslado de su estudio y vivienda.

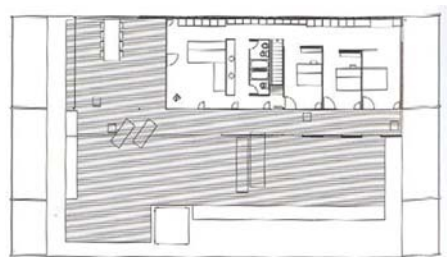
Se explicita esta circunstancia de “abandono forzado” como la única razón que obliga al arquitecto a construirse una casa



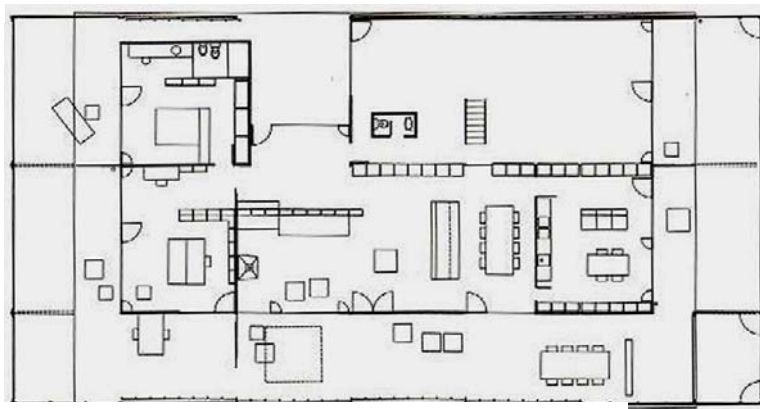
F4. Exterior del gallinero desde el jardín



F5. Parcela y casa en Castellvell



F7. Planta superior



F6. Planta baja

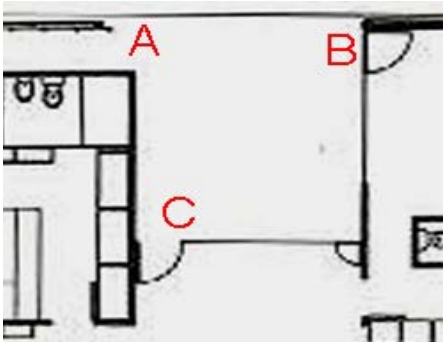
El lugar forma parte de una pequeña loma que se sitúa en la parte nord-occidental de la población. Desde allí las vistas, a pie de terreno, son óptimas, la inmensa explanada del Baix Camp se extiende a los pies de la colina rematando la vista sobre la raya del mar. Con bastante antelación el arquitecto me había comentado el efecto de la espada de Damocles que gravaba sobre el estado de la granja: una posible recalificación de la zona para transformar el suelo en urbanizable. Cuando el cambio estuviese legalizado un día u otro se producirá el final del arrendamiento. La búsqueda de la parcela no fue pues precipitada y es fácil pensar que durante un cierto tiempo ocupó buena parte de las preocupaciones del arquitecto, (f5)

También es fácil pensar que una vez fijado el lugar el autor se tomara su tiempo para diseñar la futura vivienda. En el texto publicado en el libro la descripción que hace del programa es simple y concreta: “nos hemos construido una casa: una casa grande construida por nosotros mismos. En la planta baja está nuestra vivienda y la zona de trabajo. La planta superior es para gente de fuera (hijos y otros). Eso es todo lo anotado referente al programa, (f6 y7).



F8. Ámbito exterior de la vivienda

Para delimitar la implantación de la casa en la parcela la vivienda consta de tres recintos: Un primero delimitado por un cerramiento perimetral que abarca fragmentos de espacios exteriores y que delimita un primer ámbito que es mayor que el definido por las paredes de la vivienda; un segundo marcado por la proyección del forjado del techo de la planta baja (ámbito a cubierto), y un tercero delimitado por el espacio interior de la vivienda. Son como tres rectángulos, no concéntricos que se van reduciendo, uno respecto del anterior, para terminar en el límite del espacio interior, (f8)



F9. Sistema de accesos a la vivienda

El acceso se hace por un ámbito cubierto intermedio, funciona a modo de zaguán y está ubicado al norte, en contacto con la calle de acceso. Desde allí aparecen tres posibles circulaciones: (A) una primera que relaciona todos los espacios exteriores a cubierto, (B) una segunda que da directamente al estudio y la tercera (C) que va al interior de la casa, (f9).

La organización espacial y estructural es de orden clásico: siguiendo de norte a sur, la casa consta de tres crujías estructurales paralelas a la calle: en sentido perpendicular al descrito aparecen tres ámbitos espaciales, la planta queda dividida en 9 recintos. El hecho de desplazar el acceso hacia uno de los lados muestra un hábil manejo de la geometría para superar la rigidez de todo eje axil, (f7).



F11. Posición de la casa en relación al solar

En el interior no abundan las puertas, muchas de ellas son correderas y ciertas dependencias se relacionan directamente con los espacios contiguos, sin embargo lo que sí que abundan son puertas balconeras exteriores: 8 en total que relacionan el espacio interior con los ámbitos del porche perimetral. De los tres espacios exteriores acotados que envuelven la casa, los dos laterales son a cielo abierto y el frontal es cubierto. El situado a levante tiene un carácter de servicio. El largo frente a mediodía es la prolongación natural de la estancia, haciendo las veces de porche y el orientado a poniente tiene un carácter de uso invernal, (f7).



F12. Plancha de cimentación y estructura

La planta baja consta de un único dormitorio, con baño independiente, cocina, sala de estar, biblioteca y despacho de trabajo con aseo incorporado. En la planta piso se organiza una vivienda completa con tres dormitorios, dos baños y una sala. Ocupa el espacio de la primera crujía y tiene una organización lineal, se accede desde el ámbito de despacho.

Respecto de la implantación en el solar en la memoria se dice: *“No hemos tocado nada de los olivos y los márgenes exteriores”*. Sin embargo la ubicación de la casa en el solar obedece a dos sencillos criterios: acercarse lo máximo posible al vial de acceso posterior para liberar al sur el máximo espacio libre en la parcela. Desplazamiento que busca la cota más alta, donde se mejoran las vistas sobre la plana del Baix Camp. Pero además de esto, desde un punto de vista de integración paisajista la casa está en su sitio correcto: al fondo de la perspectiva mirando desde abajo y a cubierto por la suave loma que termina justo detrás, (f11).

Cuando Pau dice: *“La construcción pretende tener un aire acogedor de barraca”*, a mi juicio está diciendo que todas las decisiones obedecen a criterios de funcionalidad, de confort y de sencillez constructiva, la forma será la última e inevitable componente del proceso.



F13. Montaje de estructura atornillada

Respecto de su construcción apenas aparecen datos: *“Una estructura metálica atornillada, hecha en taller y de montaje inmediato. Un forjado de prelasas pretensadas descargadas directamente sobre la estructura. Bajo este cubierto mi mujer, el señor Cristóbal y yo hemos ido acabando, poco a poco, el resto”*. Eso es todo, sin embargo las fotografías apuntan algunos detalles complementarios. Con el riesgo de decir alguna imprecisión desmenuzaré lo que sugieren las fotografías que ilustran su ejecución.

- Movimiento de tierras: se hace preciso nivelar y rebajar unos 30cm la parte de terreno que acogerá la casa, tarea hecha por medios mecánicos (retro-excavadora y toro).
- Cimientos: Todo parece indicar que se trata de una losa de hormigón armado que queda empotrada en el terreno. La tarea tiene una sencilla puesta en obra, el mallazo comprado en taller y el hormigón de central hormigonera (aproximadamente 40 cubas) implica un trabajo que puede hacerse en una o como máximo dos jornadas laborales. En este caso hay una cierta similitud en el caso de J. Prouvé, (f12).
- Estructura: Los elementos verticales son de perfilera metálica. Tal como se dice en la memoria se realiza en taller, el montaje se hace in situ con camión grúa. Los perfiles se anclan en la losa sin soldaduras. Falta por aclarar el anclaje de estos elementos sobre



F14. Losas de hormigón prefabricadas



F15. Madera en bruto a pie de obra



F16. Construcción de cerramientos



F17. Paramentos de vidrio y balconeras



F18. Costillas de armarios y estanterías

la base de la losa, y las imágenes no terminan de concretar este punto, todo parece indicar que se hace mediante pletinas ancladas con tornillería y tacos químicos. Los rastreles de madera del pavimento pueden esconder el grosor necesario del anclaje. Para los encuentros de jácena-pilar hay que situar en planos, los huecos para el paso de tornillería. El transporte de material a obra y su colocación se hace mediante camión grúa, (f13).

- Una vez montada la estructura por los mismos operarios del taller metálico, se encarga a una empresa de prefabricados las losas pretensadas para la ejecución de forjados. Estas placas son de dos tipos: de 7'5 metros de longitud con luces de 5 metros y 2,50m de voladizo y otros de 10,50 metros de longitud con doble apoyo y voladizo de 2,5 metros. Las losas, construidas en taller, se colocan directamente apoyadas sobre las jácenas metálicas mediante camión grúa. Nuevamente se trata de una puesta en obra que se puede ejecutar en un solo día, (f14).

La casa ya tiene suelo y techo, lo más complejo de la construcción de una vivienda ya está hecho. Es en este punto cuando el autor dice que el resto es cosa de tres. Para ello compra una enorme partida de madera en bruto, creo que directamente del puerto de Tarragona, y no se especifica si en una serrería o a pie de obra la madera se corta en formación de tablas, tablones y diferentes escuadrías, (f15).

Los cerramientos exteriores, toda la tabiquería, los armarios, estanterías i paramentos correderos son de madera. Cada uno de estos elementos requiere un sistema específico de ejecución. Para los cerramientos exteriores se realizan un conjunto de recercados, como si fuesen los marcos de un cuadro, anclados a suelo y techo. Estos elementos harán de soporte de las tablas machihembradas que constituyen los forrados. Primero por la cara exterior, luego se colocará material aislante en el grueso de los marcos y finalmente se termina el elemento con el forrado interior, (f16, 19).

Esta unidad de trabajo de los cerramientos exteriores, se compagina con la colocación de grandes vidrieras y puertas balconeras. Las vidrierías, que tienen carácter de paramento, van de suelo a techo y se fijan a obra mediante junquillos perimetrales. Las puertas balconeras son de vidrio sobre carpintería de aluminio, los marcos de estas balconeras actuarán como elementos de arriostramiento de los cerramientos exteriores, (f17).



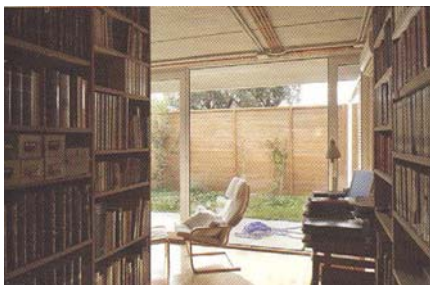
F19. Montaje de fachadas



F20) Interior, detalle instalación eléctrica



F21. Interior de sala de planta piso



F22. Interior biblioteca, patio de poniente

Todos los vidrios son dobles con cámara estanca interior. Es bastante probable que esta unidad de trabajo (producción del vidrio a medida y colocación) corriese a cargo de un industrial vidriero. Las paredes de cerramiento del jardín solo van forradas de tablas de madera por una sola cara. Los tabiques interiores siguen el mismo proceso que las paredes de cerramiento. Las estanterías y armarios se arman con costillajes que trabarán largas paredes de cerramiento y harán de soporte a estanterías cajones y módulos de puertas correderas, (f18).

Las puertas giratorias interiores y las dos de acceso principal requieren de galces en marco y en hoja, del grosor necesario para encastar el cerrojo y asegurar el cierre. Las fotos parecen indicar que en evitación de estos trabajos en madera todos estos elementos se hacen con carpintería de aluminio con unidades semejantes a las balconeras y unificando con ello estas partidas. No se puede decir lo mismo de las puertas correderas interiores, que desplazadas por una guía "Klein" y con apenas herrajes pueden perfectamente ejecutarse a pie de obra por el equipo de las tres personas ya descrito.

A pesar de la parquedad del texto y de la austeridad final, nada se dice en la memoria respecto del capítulo de instalaciones y del proceso seguido para llevarlas a cabo.

Nuevamente la lógica de la obra hace pensar que la calefacción se ha realizado mediante radiadores. Las tuberías de alimentación circulan vistas por el techo, a modo de cornisa aprovechando el margen que dejan los marcos periféricos de las vidrieras. Las bajadas de los tubos al radiador se hacen resiguiendo los montantes verticales de la carpintería exterior, tal como puede apreciarse en las imágenes 20 y 21. Los tendidos eléctricos son vistos, circulan en paralelo a los de calefacción por las aristas suelo-techo, con tubo "Bergman", acumulando, en los ramales verticales, los mecanismos de superficie como son interruptores, enchufes y puntos de luz.

En el extremo inferior derecho del patio exterior se habilita un recinto para instalaciones. Allí se ubican las acometidas, la caldera, equipo de bombas y depósito de agua. Las tareas de la acometida general, montaje de cuadros general y de distribución deben ejecutarse por industrial autorizado por la compañía suministradora y todo parece indicar que estas tareas han sido llevadas a cabo con la ayuda de algún industrial instalador. La imagen f22 de la biblioteca de planta baja recoge la distribución de tubos por el techo.



F22. Cubierta de madera, tela asfáltica.



F23. Porche y terraza de planta piso



F24. Lamas correderas en porche a sur



F25. Ubicación cuarto instalaciones



F26. Interior terraza a sur con lucernario

El pavimento interior es de tablas de madera machihembrada de 22mm de grueso, dispuestas sobre rastreles. La cubierta, a pendiente cero, se impermeabiliza con tela asfáltica auto protegida sobre una base de material rígido aislante y capa de mortero de protección.

Una parte de esta cubierta se pavimenta por encima de la tela con tablas de madera que harán la función de terraza de las dependencias superiores. Como puede apreciarse en las fotografías los acabados interiores de techos se obtienen directamente de las losas prefabricadas, (f22, 23 y 24).

Las persianas de lamas fijas son listones de madera, procedentes de la compra inicial. Están clavados a los montantes de madera que rigidizan el sistema. La nítida ejecución de esta unidad de obra, llevada a cabo con galgas, es muy cuidadosa y evidencia una pulcritud de ejecución que se repite en todas las puestas de madera. Algunos módulos son fijos y otros correderos sobre guías "Klein" fijadas a techo, (f24).

En el largo porche que ocupa el frente sur aparece un hueco en la estructura de las losas que proporciona un haz de luz intenso al recinto. Luz que se superpone con la que aporta una corredera con panel de vidrio y con un resto que atraviesa las lamas, cuando éstas se disponen en posición de cerrado, (f24 y 26).



F27. Vista desde cota inferior de solar



F28. Vista exterior fachada sur

La calidez de la madera y su tratamiento anti humedad da al conjunto un acabado de gran vistosidad. La vista del edificio desde el exterior del solar muestra la belleza resultante y el grado de integración en el paisaje, (f27 y 28). Interiormente también se verifica el confort y comodidad que transmiten las escasas imágenes que se incorporan al reportaje. El mobiliario interior es en gran parte aprovechado de la anterior vivienda.

Clase dada en Proyectos VII, ETSAB, Barcelona noviembre 2012



HACIA LA AUTOCONSTRUCCION (VI)
BARRACAS DE HUERTOS

INTRODUCCION

Nuevamente nos referimos al difuso término de autoconstrucción. Hemos visto ampliamente en las presentaciones anteriores como la acepción más tradicional del término no se cumple con exactitud en ninguno de los ejemplos citados.

Sin embargo, y sirva como elemento de reflexión, las barracas construidas en huertos marginales sí que son fieles a esta consideración. Los resultados que muestran todas ellas ofrecen unas condiciones ínfimas de habitabilidad y están totalmente fuera de toda normativa. Contrariamente a lo que puede pensarse la profusión con que se han dado y su conservación como barracas a lo largo de los más de 40 años de vida expresan un grado de satisfacción y disfrute en sus usuarios que merecen la atención de este capítulo.

La ausencia de planos, de arquitectos, de constructores, de personal cualificado y de toda planificación hace de este fenómeno algo difícil de cualificar. El trabajo se hace a través de los siguientes apartados:

- 1) Origen y expansión del fenómeno
- 2) Construcción de barracas
- 3) Equipamiento interior
- 4) Ubicación de las barracas
- 5) Vallados y valores paisajísticos

Las conclusiones que se deducen son un tanto insólitas, pero no por ello portadoras de valores para la arquitectura.



F1. huertos en cauces ríos Noia y Llobregat

1.- ORIGEN Y EXPANSIÓN DEL FENÓMENO

Todo empezó en los años 50 cuando inmigrantes procedentes del campo emigraron a Barcelona y su área metropolitana en busca de trabajo. Al no tener calificación profesional muchos de ellos encontraron trabajos de peonaje en el mundo de la construcción o en industrias auxiliares. Las condiciones de acogida fueron muy duras y provisionalmente se alojaron en habitaciones realquiladas de casas de familiares o amigos. La primera necesidad fue encontrar casa propia y esta se dio en las afueras de ciudades de los centros urbanos.



F2. Huertos marginales en rieras

Mejoradas estas iniciales condiciones, aparece la añoranza del mundo dejado atrás y con ello la necesidad de inventarse un lugar en terrenos ajenos donde hacer un huerto. Los huertos son porciones de tierra en las partes elevadas de los márgenes fluviales que no son de nadie. El incremento del consumo de agua para todo tipo de actividades hace que estos lechos fluviales sufran un proceso de desecación, enfatizado en las partes altas. Y es en estas zonas donde se inicia la ocupación de terrenos para su cultivo.



F3. Huertos marginales y de cultivo

La elección del lugar donde meterse es la primera cuestión a solventar para que la colonización llegue a buen puerto. Es necesario asegurarse que el trozo escogido no es de nadie, por tanto se debe hacer un seguimiento durante un cierto tiempo para comprobar que en él no hay actividad, y por tanto el trozo escogido no tiene propiedad. El primer acto de esta apropiación será delimitar su espacio. Las cañas sacadas de los mismos márgenes fluviales serán las encargadas para hacer el vallado, no cuestan dinero y se encuentran allí mismo.



F4. Reparcelación de huertos anexos a ríos

También se hace preciso la complicidad de otros para hacer que estas operaciones no sean aisladas sino formando agrupaciones marginales. El final de este proceso muestra una geometría totalmente desarticulada producto de la continua improvisación. La accesibilidad a cada huerto se hará por senderos peatonales e incluso atravesando otros huertos. Las imagen que se adjuntan muestran algunos de estos procesos (f1,2 y3).

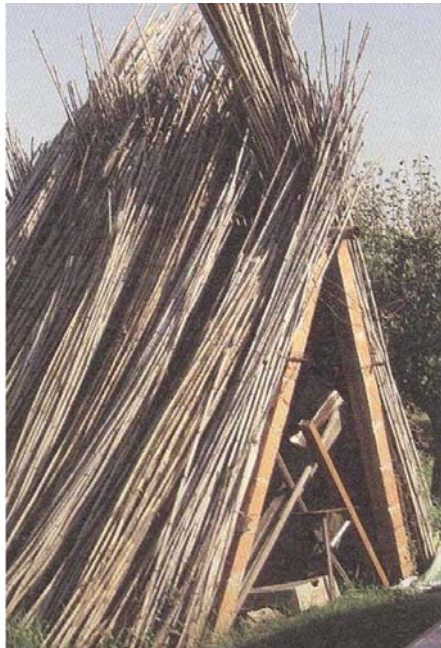
La fuerza de este fenómeno genera una demanda que supera la disponibilidad de espacios marginales y aparece un fenómeno



F5. Huertos sin barracas



F6. Huertos planificados por administración



F7. Estructura básica de barraca

paralelo al descrito pero obtenido como reparcelación de terrenos agrícolas en pequeñas unidades. Las diferencias entre uno y otro modelo están claras. La división obedece a una racionalización del suelo y aparecen caminos reticulares para garantizar un acceso reglado a todos ellos, (f4 y 5).

Para terminar cabe citar un último proceso cuyo origen se debe a la canalización de ríos y rieras con obras de contención, relegando estos márgenes a estrechas franjas. En determinados municipios estos sobrantes se han troceado en pequeños recintos que se asignan por años naturales a interesados en cultivarlos, previa instancia de solicitud. En estos últimos casos la construcción de barracas queda prohibida, (f6).

En estos casos las consecuencias que se derivan presentan una ordenación uniforme y con mejor impacto paisajístico. Pasados ya más de 60 años desde el inicio de este proceso la permanencia de estos huertos, consolidados con construcciones de barracas, plantea su validez como asentamientos marginales. Durante todo este tiempo, con el crecimiento económico y aumentos de renta en estas clases sociales, estos asentamientos persisten con toda su plenitud.

2.- CONSTRUCCION DE BARRACAS

El proceso de construcción de la barraca es una operación abierta, que no se hace de una sola vez, sino que se va completando a lo largo del tiempo. El origen surge de la necesidad de hacer un mínimo cubierto para guardar las herramientas y bidones para el riego. Una construcción de carácter provisional es su origen. Pares de tablas unidas por arriba y abiertas por abajo en forma de triángulo ya sirven para ello. Los laterales se llenan de cañas a tocar y el resultado es algo parecido a una tienda de campaña. Un cobertizo como este es suficiente, pero al estar expuesto en invierno a fuertes lluvias y vientos una construcción tan elemental implica el que cada año deba renovarse, (f7 y 8).

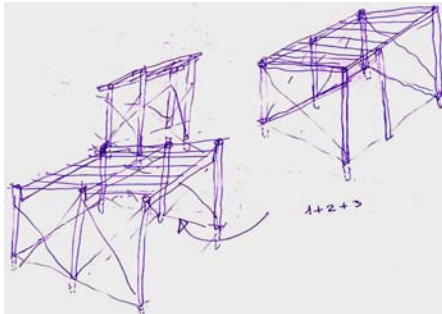
Para mejorar su comportamiento en invierno y hacer que la construcción sirva para más tiempo es necesario hacer una construcción más compleja y al tiempo más difícil de realizar porque



debe reflejar el espíritu de provisionalidad en que se ha basado todo este fenómeno.

La accesibilidad en los huertos marginales se hace a pie y ejecutar un armazón para soporte de techo y paredes no es fácil, en cualquier caso es impensable que sea trabajo para una única persona siendo necesario una cierta colaboración. La familia, los parientes próximos, compañeros de trabajo, vecinos y amigos son la base de donde surgirá la ayuda necesaria para llevarlo a cabo.

F8. Estructuras en márgenes de contención



También es básico que su coste sea muy bajo o prácticamente nulo, lo que quiere decir que casi todos sus elementos han de proceder de contenedores, de derribos, de vertederos o de deshechos abandonados a pie de obra. Los conocimientos constructivos que posea el autor, el dominio del "bricolage", su imaginación para realizar el montaje y la ayuda de mano de obra disponible son factores importantes. La combinación de todo esto constituye un conjunto de variables que dan como resultado el que ninguna de ellas se pueda repetir.

F9. Estructuras de soporte



Los aspectos básicos que conforman la barraca son: estructura, cubierta, cerramientos y elementos auxiliares y todos ellos se han de colocar en seco, condición básica para mantener el carácter furtivo de la operación. Conviene aclarar la imposibilidad de obtener permiso municipal para llevarlas a cabo, condición de sobras conocida por sus usuarios.

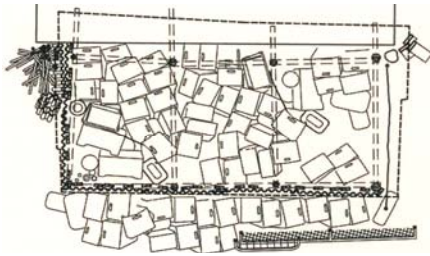
F10. Estructura con puertas y armarios



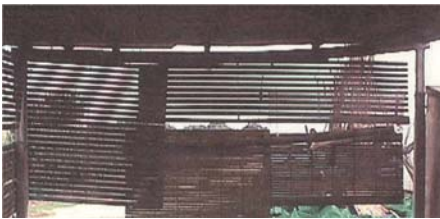
La estructura de soporte son troncos, palos de madera o tubos metálicos que se anclan en el suelo sin que medie cimentación. A continuación vendrán los elementos de anclaje y de soporte de correas, según se especifica en el esquema f9. También pueden servir bajantes de fibrocemento, juegos de puertas con sus marcos y cualquier otra cosa que con cierta rigidez pueda empotrarse en el suelo.

F11. Estructura: 8 pilares, cubierta a dos aguas

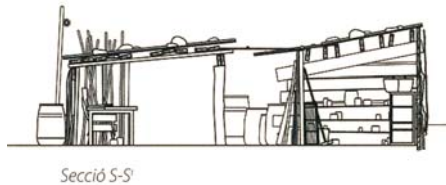
Los armarios en desuso, no excesivamente desvencijados, tienen cualidades muy aprovechables: servir como elemento sustentante ya que tiene una estabilidad superior al resto de los útiles descritos, servir de cerramiento exterior y de capacidad de almacenamiento interior. Característica esta última que aumenta la inercia del conjunto para soportar los empujes horizontales del viento. En



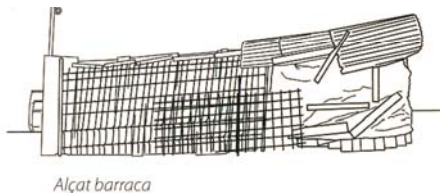
F12. Estructura básica: 4 o más pilastras



F13. Deformación de viga soporte cubierta



F14. Variedad de materiales en cubiertas



F15. Capas superpuestas en cubierta

ocasiones el uso combinado de puertas y armarios es la razón de la baja altura de estas barracas, (f10).

La elementalidad del modelo hace que casi todas las construcciones sean rectangulares. Los cuatro puntales se disponen en las esquinas y si sus medidas son mayores se añaden puntales intermedios, (f12)

La bondad de su ejecución se comprobará con el paso del tiempo. Las partes que no aguanten se tendrán que reforzar con nuevos elementos. Lo que implica introducir todo un repertorio de curiosidades siempre en el supuesto de elementalidad que las caracteriza, (f10).

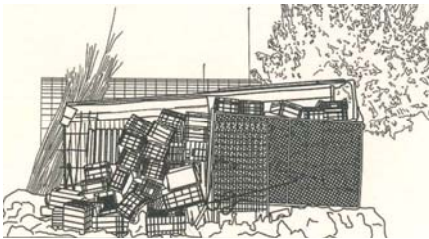
Como ya se ha dicho y se ha indicado en el esquema f9, las barracas suelen sustentarse sobre 4 o mas pares de pilastras, Lo que no es conveniente es abusar de la distancia entre estos elementos ya que la traba horizontal bajo cubierta es la que está más expuesta a deformaciones. Los puntales se encastan en el suelo y precisan de elementos de trabazón; los dinteles bajo tejado sirven para ello y tienen un carácter básico en el comportamiento estructural, (f12).

La mayor complejidad en la construcción de la barraca proviene de la ejecución de la cubierta, ésta debe ser estanca y conducir las aguas al exterior. Al tratarse de elementos horizontales éstos ya no trabajan por gravedad y aparecen nuevos esfuerzos, no tan conocidos como son la flexión y la torsión. Estos elementos precisan de mayores espesores ya que si no están bien dimensionados pueden deformarse, romper y llegar a caer, (f13).

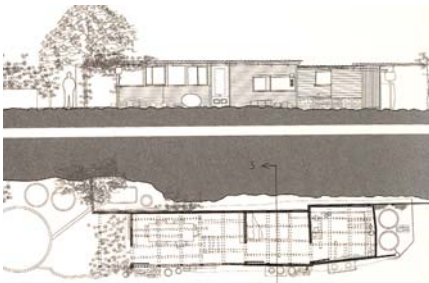
La forma habitual de hacer el tejado es mediante vigas i correas; las primeras son elementos de mayor grosor y están directamente apoyadas en las pilastras. Las correas o viguetas se apoyan en las vigas, éstas pueden ser ramas, tablas, marcos de puertas, y tubulares. Una vez colocado este sistema de nervios se procede a rellenar el espacio entre viguetas. Los materiales usados pueden ser todo tipo de paneles, y telas asfálticas que puedan colocarse en seco. Los paneles de plástico con canaladuras son muy apropiados ya que las canaladuras facilitan la conducción del agua, pero a su vez nada recomendables desde el punto de vista térmico. Otros paneles que tienen buena rigidez están faltos de estanqueidad, por contra las telas asfálticas responden perfectamente a las filtraciones pero carecen de la rigidez necesaria, (f14).



F16 Estanqueidad de cerramientos laterales



F17. Lastre con cajas, somieres, etc.



F18. Barraca ejecutada por carpintero.



F19. Mesa de comedor y cubierta de lona

Una vez asegurada la estabilidad, se hace necesario asegurar la estanqueidad interior, hacerla a prueba de lluvias. Si esto no se consigue en una primera intentona se añadirán tantas capas como sea necesario para asegurarlo. Una sobre otra sin miramientos hasta que el agua deje de entrar. Fragmentos de telas asfálticas claveteadas, paneles de fibrocemento o policarbonato, o todos. Uno sobre otro sin miramientos, además tienen que tener suficiente peso para soportar fuertes ventoleras y no salgan volando, (f15)

Una vez acabado el techo queda hacer los cerramientos laterales. Para esta función se puede utilizar: las cañas cercanas del margen fluvial, tableros, somieres, armarios, muebles, puertas y ventanas procedentes de derribos, paneles y telas de todo tipo, de plástico, de aluminio, de policarbonato, etc. Claveteados a los postes para que no vuelen en caso de viento. Durante el invierno el clima en las laderas de ríos y rieras es húmedo y frío, no acompaña a hacer estancias de ocio. Las construcciones, como si fuesen especies animales han de hibernar todo un largo período y no todas reúnen las condiciones necesarias para mantener su interior en buen estado, (f16).

El efecto del viento es el factor que más miedo da a los autoconstructores que no poseen demasiados conocimientos del oficio de la construcción. En muchos casos esta debilidad de comportamiento de las barracas a los esfuerzos horizontales se resuelve lastrando con peso la cubierta y los cerramientos laterales. Cajas de frutas, somieres, cuerdas, cajas de embalaje y bidones de agua son buenos elementos para esta función, (f17).

La imagen f18 muestra una barraca ejecutada por un carpintero. Este, conocedor del oficio, y con material sobrante de escuadrías, tacos y marcos realiza una ejecución muy superior a la media de lo aquí recopilado. Se pone en evidencia la idoneidad de este material para las construcciones ligeras, (f18)

3.- EQUIPAMIENTO INTERIOR

Como se dijo al inicio estas construcciones tenían por objeto guardar herramientas de labranza y bidones de agua para el riego. Con el tiempo la satisfacción en torno a esta actividad se extiende para ser compartida con un resto de gente que en días festivos y en épocas de recogida disfrutaban de su estancia en el huerto.



F20. Cubierto para cama de matrimonio



F21. Interior con mesa de comedor



F22. Equipamiento interior de barraca

La algarabía que se genera en torno a esta actividad permite organizar grandes comidas compartidas con vecindario, amistades y familia. Entonces la barraca y el huerto alcanzan su máximo esplendor. Al aire libre los niños juegan a su ritmo, las mujeres preparan la comida, los hombres se preocupan de recoger los tomates, lechugas y todo aquello que produce el huerto y que formará parte de la comida. Las bebidas, traídas de fuera se depositan en bidones con hielo para que estén a punto a la hora prevista y todo un conjunto de preparativos para hacer lo más agradable posible la velada, (f19)

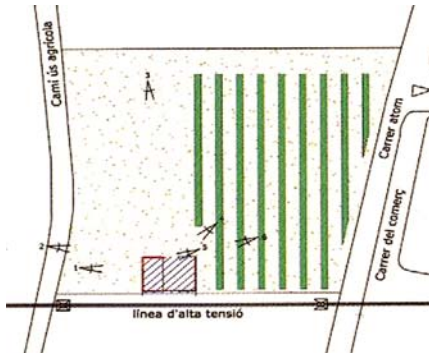
Al terminar la comida aparece el “carajillo”, el “caliqueño”, la partida de dominó y una relajada conversación sobre temas fundamentales de la vida cotidiana, y en ocasiones una siesta. La jornada se va consumiendo lentamente hasta que las largas sombras de la tarde indican el regreso a casa. El día ha sido completo y no faltan ejemplos de aquellos que deseando prolongar la estancia más allá de lo prudencial construyen un cubierto en que poner una cama y pasar la noche, (f20)

Todo parece indicar que el proceso de mejorar la dotación y el equipamiento de estas construcciones también haya sufrido su lógica evolución. La imagen de la f18 muestra un comedor al aire libre bajo un toldo, actividad que requiere ser montada y desmontada cada fin de semana. Tarea un tanto laboriosa que con una construcción de mayor firmeza sería evitable. Este sentido de evolución y mejora continua será una constante. Esto permite afirmar que en la imagen f21 aparece una gran mesa de comedor, a cubierto con un buen número de sillas a su alrededor lo que implica una mejora del modelo respecto al anterior.

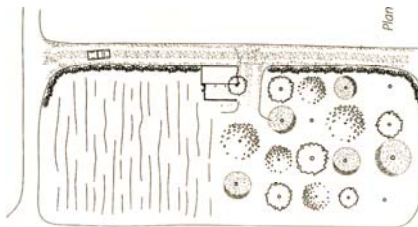
Lo propio cabe decir de los enseres almacenados en su interior. En la medida que los días de fiestas albergan esta actividad con asiduidad, se hace más necesario aumentar la capacidad de almacenamiento de los enseres que reducen el trajín de su transporte. Todo el esfuerzo de trabajar la tierra, de la siembra, de traer el agua para el riego, de sacar las malas hierbas, de fumigar la plantación hasta su recogida no es tarea nada cómoda. Se desarrolla fuera del trabajo laboral.



F23. Barracas en zona alta del huerto



F24. Barraca situada en límite de



F25. Barraca situada en límite de parcela 2



F26. Urbanización en la Conrería

Actividad que requiere verdaderas ganas de llevarla adelante. Los días festivos y de cosecha son su recompensa, (f22).

.- UBICACION DE LAS BARRACAS

La relación de espacios y posición de la barraca respecto de la parcela merece una especial consideración. En casi todos los casos el sentido telúrico guardado en la memoria por sus autores en relación a la huerta, versada en tareas del campo, tienen en este caso resultados excepcionales.

El acierto con que se colocan los elementos construidos en relación con el huerto merece especial comentario. La clave de esta operación se debe al factor dominante del huerto como espacio de producción respecto de las partes de servicio, lo que implica que la barraca tendrá un carácter subsidiario y su lugar nunca será en el centro de la parcela sino cerca de uno de sus límites, donde menos moleste. Si el huerto tiene un cierto desnivel entonces la barraca se dispondrá en la parte más alta. Desde allí las visuales podrán disfrutar de todo el ámbito de huerta y a cubierto ver cómo van madurando las hortalizas, (f23).

También tendrá su importancia la baja proporción del espacio construido respecto al espacio de huerto. Se trata de una decisión que obedece a criterios de optimización tiene efectos positivos y muy sorprendentes. Este valor, unido a la localización de las áreas donde se producen estos asentamientos marginales, resiguiendo márgenes de ríos y rieras, da resultados paisajísticos acertados e integradores, (f24 y 25).

Si en los dibujos que ilustran este concepto no se tuviese en cuenta la escala en que están realizados, o hiciésemos el juego de cambiarlos a una escala mayor, por ejemplo pensar que son planos aumentados de la escala inicial de 1/00 pasando a ser a 1/500. Entonces las parcelas iniciales de 150m2 pasarían a tener 750m2 pudiéndolas comparar con parcelas semejantes de urbanizaciones vecinas. Los resultados mostrarían el deterioro que estas últimas producen en el paisaje. Las causas son debidas en parte al desastre de sus normativas de ciudad jardín intensiva. Reglas propias de crecimientos suburbanos que están faltas de todo sentido al aplicarse en áreas de campo o de montaña. Urbanizaciones que aspiran al absurdo anhelo de reproducir formas de ciudades jardín fuera de todo contexto lógico. La imagen de la fotografía que ilustra este concepto la aporta

una urbanización ubicada en la zona montañosa de la Conrería, donde las casas apiñadas en el bosque destrozan la belleza del lugar, (f26)



F27. Vallado de huerto con cañas 1



F28. Vallado de huerto con cañas 2



F29. Propuesta para la puerta de Montbau

6.- VALLADOS Y VALORES PAISAJÍSTICOS

Curiosamente el mayor impacto visual de los huertos marginales viene dado por la expresividad de sus cerramientos. Como que la mayoría de estos vallados se resuelva con cañas, a tocar unas con otras para garantizar su intimidad, hace que estos elementos hagan que todos ellos se parezcan entre sí. A grandes trazos se puede afirmar que son el elemento configurador del paisaje, (f27)

Los recintos destinados a huerta varían entre los 50 y 200 m2. Todos tienen en común que ocupan espacios de servitud de carácter y dominio público y por tanto imposible de pasar a manos privadas, lo propio ocurre con todo hipotético permiso de edificación. Razones por las cuales cerramientos y edificación de barracas tienen inevitablemente un permanente aspecto de provisionalidad, (f28).

Pese a ello lo que no cabe duda es la fuerza visual que tienen estas estructuras cuando te enfrentas a ellas y del reclamo que ejercen. Analizar estos efectos, clarificar si son bellos, o todo lo contrario, si se integran en el paisaje o lo desvirtúan, son cuestiones que tienen su dificultad. Cuenta a su favor el que estas agrupaciones son de tipo lineal, se producen resiguiendo márgenes fluviales y por tanto integradas en las grandes trazas de la geografía. El carácter de provisionalidad que lo sustenta y el aspecto marginal y furtivo que hay detrás hace que el objetivo de todo ello sea pasar desapercibido. Si algún año aparecen fuertes riadas y se lo llevan por delante, no pasa nada irreparable, justo concluido el trago se inicia una vuelta a empezar.

La actualidad del tema parece haber adquirido nuevos empujes de actualidad. Recientemente el Ayuntamiento de Barcelona ha convocado un estrambótico concurso para realizar entre equipos pluridisciplinarios 16 propuestas urbanísticas. Bajo el título "16 puertas de Collcerola", la convocatoria exigía el concurso de arquitectos, biólogos ingenieros y paisajistas formando equipos. El objetivo es acercar el paisaje verde de la sierra al interior de la ciudad, (f28).



F30. Propuesta puerta nº 6 en Sant Genís

En el programa se comentaba la posibilidad de incluir huertos de tamaño pequeño, de unos 200 m² por unidad, para adjudicarlos a la vecindad y a gente interesada, o sea incluir recintos semejantes a los descritos.

El objetivo principal no era tener entretenido a personal jubilado si no que se justificaba en la necesidad de mejorar la ecología, la sostenibilidad y la producción de productos de huerto en grandes cantidades para el consumo interno de la ciudad.

El resultado de tan buenos augurios y tan ingenuamente presentado ha dado como resultado el que no se llevará a cabo ninguno de ellos. Se adjuntan dos propuestas presentadas a concurso, la primera corresponde al número 9 de Montbau y la siguiente a la 6 del barrio de Sant Genís, (f29 y 30).

Clase dada en taller de Proyectos VIII, ETSAB, Barcelona febrero 2013.

Editado por el Departamento De Proyectos de la ETSAB
UPC, Barcelona
Mayo 2013.